Niveau(x) d'enseignement: 2 Numéro EDUQ : 8270689
Centre d'intérêt: 270

Bonnier-Tremblay, Francine, 1946-.

DEDAPAM, 3e et dernier rapport, 1971 à 1976 / Francine Bonnier-Tremblay. -- Montréal : Commission des écoles catholiques de Montréal, Bureau de psychologie, d.l. 1977.
296 p. ; 22 cm.

Titre de la couv. Bibliographie: p. 289-295.

Cote Dewey: 155.4'567/B718d Cote LC: BF/723/.E9

Descripteur(s): *Milieu défavorisé *Education spéciale *Objectifs d'éducation *Développement intellectuel *Rendement scolaire *Développement physique *Préscolaire (Niveau) *Maternelle (Niveau) *Primaire (Niveau)

Identificateur(s) de nom: *Renouveau (Opération) *DEDAPAM (Projet)

Identificateur(s) de sujet: *Maternelle quatre ans

Dans le cadre de l'Opération Renouveau de la CECM, qui vise à aider les enfants de milieux socio-économiquement faibles, les projet de recherche DEDAPAM (Développement d'enfants défavorisés d'âge préscolaire et apport de la maternelle) a pour objectif: 1. d'étudier les caractéristiques du développement intellectuel de l'enfant québécois de milieux défavorisés; 2. d'évaluer l'apport de la maternelle quatre ans. Le rapport fait état de la troisième étape (1973-1974) d'une recherche longitudinale (1971-1975), étape qui porte sur l'évaluation du développement intellectuel et du rendement scolaire en première année; il comporte aussi une étude du développement physique des enfants et une critique générale de la recherche portant sur l'intervention préscolaire et les milieux populaires.

L'étude du développement physique est effectuée en comparant la grandeur et le poids de tous les enfants évalués lors de la première étape, tels que relevés en octobre-novembre 1971, puis en mai-juin 1972. Les groupes retenus pour la troisième étape sont les suivants: 1. une centaine d'enfants de milieux populaires qui fréquentaient la maternelle quatre ans à la CECM en 1971-1972 (groupe expérimental); 2. une soixantaine d'enfants de milieux populaires qui ne fréquentaient pas une maternelle quatre ans (groupe contrôle en milieux populaires); 3. une soixantaine d'enfants habitant un quartier de Montréal classifié comme non désavantagé (groupe contrôle en milieux moyens). Ils ont été évalués au moyen du Griffiths mental development scales, du Weschler intelligence scale for children (WISC) et des tests de rendement en français et en mathématiques de la CECM. Les enfants ont été rencontrés en mai-juin 1974.

Sur le plan du développement intellectuel: 1. les enfants de milieux populaires se développent sensiblement de la même façon que ceux

des milieux moyens; 2. la maternelle quatre ans n'apporte aucun avantage sur ce plan; 3. les enfants évoluent très rapidement de la fin de la maternelle à la fin de la première année et un écart d'âge de six mois joue un rôle discriminant. Sur le plan du rendement scolaire: 1. en français ou en mathématiques, il n'y a pas de différence entre filles et garçons et la maternelle quatre ans n'apporte aucun avantage; 2. une différence d'âge de six mois est importante au niveau des résultats; il existe une différence inter-milieux sur le plan du rendement scolaire, mais elle est spécifique à un groupe d'âge, les plus âgés de la classe, et à une matière, le français.

Type de document: r
Région(s) administrative(s): 063
Notice(s) connexe(s) 0270687, 0270688
Financement: Bénéficiaire - CECM
Organisme(s) source(s) - MEQ - DGEES
Programme(s) de subvention - PARC
Auteur de l'analyse: jr

E D U Q 8270689

PROJET DE RECHERCHE

dedapam

3e et dernier rapport, 1971 à 1976

Francine Bonnier-Tremblay, Ph.D.

Bureau de psychologie
Division des services spéciaux
Service des études
Commission des écoles catholiques de Montréal

E D U Q 8270689

D éveloppement
d' E nfants de milieux
D éfavorisés
d' Â ge
P réscolaire
et A pport de
la M aternelle

Dépôt légal - 3e trimestre 1977
Bibliothèque nationale du Québec

INTRODUCTION 7

Contexte historique de DEDAPAM 9

Principales étapes de DEDAPAM 13

- Première étape 13
- Deuxième étape 15
- Troisième étape 18

Troisième et dernier rapport 21

CHAPITRE PREMIER: Quelques données sur le développement physique des sujets de DEDAPAM âgés de 4 à 5½ ans 27

Objectifs 29

Méthodologie 31

- Sujets 31
- Mesures effectuées 33
- Méthode d'analyse 33
- Technique statistique appliquée 37

Résultats 39

- La taille 39
- Le poids 49
- Résumé 59

Discussion 61

- Si les enfants de milieux populaires sont plus petits que les enfants de milieux moyens, doit-on pour cela les considérer comme trop petits ou chétifs? 63
- Si les enfants de milieux populaires ont une taille inférieure à celle des enfants de milieux moyens, ils sont par contre tout aussi bien développés sur le plan moteur. 70

CHAPITRE DEUXIÈME: La troisième étape de DEDAPAM: l'évaluation du développement intellectuel et du rendement scolaire en première année 73

Introduction 75

Objectifs 77

- Poursuite des objectifs de départ 77
- Objectifs propres à la troisième étape 81

Méthodologie 87

- Sujets 87
- Évaluation des enfants 95
- Méthode d'analyse des résultats 109

Section I: Étude du développement intellectuel 117

- Comparaisons au Griffiths 117
- Comparaisons au WISC 133
- Résumé 157

Section II: Étude du rendement scolaire 159

- Comparaisons aux tests de rendement scolaire 159
- Interprétation de la différence inter-milieux 171
- Résumé 177

Discussion 179

- Les enfants de milieux populaires présentent-ils certaines particularités, carences ou différences culturelles? 180
- Les maternelles 4 ans en milieux populaires et la remise en question d'une intervention compensatoire. 199

CHAPITRE TROISIÈME: Les réflexions d'un chercheur après 6 ans de recherche: Une critique de la recherche sur les milieux populaires et l'intervention préscolaire compensatoire 213

Introduction 215

Réflexions et critiques 223

- Réflexions et critiques concernant les objectifs et les hypothèses 223
- Réflexions et critiques concernant la méthodologie utilisée pour choisir les sujets 228
- Réflexions et critiques concernant la méthode utilisée pour évaluer les enfants 246
- Réflexions et critiques concernant les méthodes d'analyse des résultats 264
- Réflexions et critiques concernant l'interprétation des résultats 269

Conclusion 277

APPENDICE 283

RÉFÉRENCES 287

INTRODUCTION

CONTEXTE HISTORIQUE DE DEDAPAM

DEDAPAM, qui est l'abréviation de *Développement d'enfants de milieux défavorisés d'âge préscolaire et apport de la maternelle*, est une recherche longitudinale de nature évaluative; elle s'inscrit dans le cadre de l'Opération Renouveau, projet entrepris par la Commission des écoles catholiques de Montréal (C.E.C.M.), depuis 1970, pour améliorer la situation scolaire en milieux socio-économiquement faibles. Il n'est pas dans notre intention ici de faire un historique général de l'Opération Renouveau car le lecteur peut trouver ce genre d'information dans d'autres documents publiés par la C.E.C.M. (Analyse critique de l'Opération Renouveau, mai 1975). Toutefois, il apparaît important dans ce rapport final de rappeler le contexte historique entourant plus spécifiquement la mise en branle de DEDAPAM.

C'est en novembre 1970 que nous avons reçu le mandat d'élaborer un projet de recherche évaluant l'apport des classes de maternelle pour les enfants de 4 ans des milieux populaires. À l'origine, l'objectif de cette forme d'aide était de diminuer le taux d'échecs scolaires à l'élémentaire et s'inscrivait pleinement dans le courant de l'éducation préscolaire de type compensatoire, très à la mode dans les années '60 aux États-Unis pour pallier aux problèmes scolaires des milieux populaires. Actuellement, les données ressortant des plus récentes recherches, tant américaines, anglaises, françaises que québécoises, amènent les chercheurs à contester fortement cet objectif; d'une part parce que les effets obtenus par

une éducation compensatoire sont ou inexistants ou peu durables; d'autre part, parce que, de plus en plus, on se rend compte que les problèmes des milieux pauvres ne sont pas du tout des déficiences liées à une culture pauvre; la culture des plus pauvres d'un groupe social, lorsqu'une culture différente peut être identifiée, est aussi riche et valable que la culture des strates les plus aisées de cette société; en somme, de plus en plus, on pose les problèmes scolaires des milieux populaires en termes d'ordre sociologique, c'est-à-dire les problèmes d'une classe dominée qui ne veut pas se laisser assimiler par la culture de la classe dominante. DEDAPAM a été conçu avant que naisse cette façon de voir les choses et se situe donc dans l'optique initiale d'une éducation compensatoire dont il fallait évaluer les effets.

Si le mandat de DEDAPAM était d'abord d'évaluer l'effet des maternelles 4 ans mises sur pied à la C.É.C.M. depuis 1970, il était difficile de réaliser cet objectif sans entreprendre parallèlement une étude comparative du développement de l'enfant montréalais de milieux populaires et de l'enfant montréalais de milieux moyens; en effet, il importait avant tout de mettre en évidence la nature des déficiences des enfants des milieux populaires puisqu'on croyait, à l'origine de ce projet, qu'elles existaient. Deux objectifs ont donc été fixés au départ:

1. Étudier les caractéristiques du développement intellectuel

des enfants québécois de milieux populaires en comparant des enfants issus des quartiers pauvres de Montréal à des enfants résidant dans des zones socio-économiquement moyennes de cette ville.

2. Évaluer l'apport de la maternelle dans les quartiers populaires en comparant des enfants fréquentant une maternelle 4 ans ou une maternelle 5 ans plein temps dans ces quartiers à des enfants habitant des quartiers comparables où ces formes d'éducation préscolaire n'existaient pas encore.

Pour atteindre ces objectifs, un projet d'expérimentation échelonné sur 4 ans a été réalisé:

1971-1972: - Évaluation d'enfants à l'âge de la maternelle 4 ans, au début et à la fin de l'année scolaire.

1972-1973: - Analyse des résultats de 1971-1972
- Réévaluation des enfants à la fin de la maternelle 5 ans.

1973-1974: - Analyse des résultats de 1972-1973.
- Réévaluation des enfants à la fin de leur première année à l'élémentaire.

1974-1975: - Analyse des résultats de 1973-1974.
- Synthèse générale.

La première année d'expérimentation (1971-1972) et l'année de la préparation du projet longitudinal (1970-1971) ont été subventionnées à même le budget de l'Opération Renouveau octroyé par la C.E.C.M. pour venir en aide à certaines écoles de milieux populaires afin d'améliorer leur situation scolaire. Puis, pendant trois années scolaires consécutives (1972-1973, 1973-1974, 1974-1975), les subventions ont été obtenues du ministère de l'Éducation de la province de Québec, plus spécifiquement d'un fonds de recherche de la Direction générale de l'Enseignement élémentaire et secondaire; ces octrois, alors accordés à la C.É.C.M. pour fins de recherche, sont venus s'ajouter au budget de l'Opération Renouveau.

PRINCIPALES ÉTAPES DE DEDAPAM

Dans une recherche longitudinale, le début et la fin d'une étape ne coïncident pas nécessairement avec le début et la fin d'une année de subvention; en général, les étapes se délimitent bien autrement, souvent elles empiètent les unes sur les autres et s'étendent sur plusieurs années. Dans le cas de cette recherche, effectuée dans le domaine de l'éducation, les années de subvention faites d'après les années scolaires correspondent beaucoup plus aux années d'expérimentation qu'aux principales étapes de DEDAPAM. Il devient donc nécessaire de faire une mise au point à ce sujet afin de mieux comprendre le déroulement effectivement suivi dans le temps pour réaliser les trois grandes étapes du projet DEDAPAM.

PREMIÈRE ÉTAPE

Dans une première étape, la recherche a porté plus spécifiquement sur les enfants à l'âge de la maternelle 4 ans; deux conclusions importantes sont ressorties de cette première étude qui a porté essentiellement sur le développement mental des enfants de 4-5 ans envisagé sous cinq aspects fondamentaux: la motricité globale, la motricité fine, le raisonnement non verbal, le langage et les connaissances pratiques.

1. Les enfants de milieux populaires se développent jusqu'à l'âge de 5½ ans de façon comparable aux enfants de milieux moyens sur tous les plans étudiés.

2. Les enfants qui ont fréquenté une maternelle 4 ans n'ont pas progressé plus rapidement, sur les plans étudiés, que les enfants des mêmes milieux qui n'y sont pas allés.

La méthodologie suivie et les résultats obtenus au cours de cette première étape font l'objet d'un premier rapport paru en mars 1973 et intitulé: *"Projet de recherche DEDAPAM, rapport de cheminement 1971-1972"*. Les dates 1971-1972 attribuées à ce premier rapport ne réfèrent pas seulement à l'année scolaire 1971-1972 mais à un laps de temps beaucoup plus long: durant cette première étape, les enfants ont été évalués à l'automne 1971 et au printemps 1972, les résultats, analysés durant l'été et l'automne 1972, et le rapport, rédigé durant l'hiver 1972-1973.

DEUXIÈME ÉTAPE

Dans une seconde étape, nous avons suivi les enfants en maternelle 5 ans. Parmi les enfants qui ont fait une maternelle 4 ans, une distinction a été faite entre ceux qui ont fréquenté une maternelle 5 ans régulière, c'est-à-dire le programme régulier de cinq demi-journées de classe par semaine, et ceux qui ont suivi un programme spécial appelé "5 ans plein temps" consistant en 4 journées de classe par semaine. Les principaux résultats se dégageant de cette deuxième étape, ajoutés aux données obtenues lors de la première étape, peuvent se résumer comme suit:

1. Jusqu'à l'âge de 6½ ans les enfants de milieux populaires ne présentent toujours pas de carences liées au fait qu'ils habitent un quartier socio-économiquement pauvre; cette constatation a été vérifiée sur le plan intellectuel tant général que différencié en motricité fine, raisonnement non-verbal, langage et connaissances pratiques. Les données obtenues sur le plan du rendement au test de fonctionnement intellectuel de la C.E.C.M., ou encore sur le plan des capacités à réussir un test collectif vont également en ce sens. Les quelques différences relevées ne sont jamais généralisées à l'ensemble des enfants

des quartiers pauvres de Montréal, elles ne peuvent donc en aucun cas être interprétées comme des manques propres aux quartiers pauvres ou comme des indices d'une culture très différente dans ces quartiers; la source des différences ne pouvant être trouvée dans les enfants ou leur famille, c'est vers l'école et la société qu'il faut alors se tourner pour la chercher. Vraisemblablement, elles pourraient être une conséquence des attitudes peu favorables développées généralement face aux capacités des enfants des milieux populaires; et de fait, cette interprétation intègre parfaitement bien les données des deux premières étapes.

2. Les enfants qui ont fréquenté une maternelle 4 ans et qui en sont à leur deuxième année de maternelle ne présentent jamais de meilleurs résultats que les enfants des mêmes milieux qui sont entrés en maternelle à l'âge de 5 ans et qui font une première année de maternelle.

3. Les enfants dirigés vers un programme de "5 ans plein temps" ont progressé au même rythme que ceux orientés vers le programme régulier de maternelle et aucun résultat n'indique que les enfants qui avaient du rattrapage à faire en ont fait.

Les démarches et les analyses effectuées au cours de cette seconde étape ainsi que les résultats obtenus et les réflexions émises font l'objet d'un second rapport intitulé: "Projet de recherche DEDAPAM, rapport numéro 2, 1973-1974". Les années assignées à ce deuxième rapport prêtent à confusion; elles ne réfèrent pas du tout à l'année scolaire 1973-1974 mais plutôt au long travail d'analyse effectué du printemps 1973 à la fin de l'année 1974.

Dans une recherche longitudinale, chaque nouvelle étape s'ajoute à la précédente et les données obtenues ne peuvent être traitées à part; elles doivent être mises en relation avec les données antécédentes. Le travail d'analyse devenant de plus en plus complexe et intense au fur et à mesure que l'on progresse d'une étape à l'autre, le laps de temps consacré aux dernières étapes est par conséquent beaucoup plus long.

On aurait dû tenir compte d'un tel déroulement et intituler le second rapport "rapport numéro 2, 1971 à 1975" puisque de fait, on y reprend complètement le travail fait en 1971 et 1972, toutes les analyses entreprises sur les données recueillies ont nécessité la poursuite du travail jusqu'à la fin de 1974 et il a fallu une bonne partie de l'année 1975 pour rédiger la version finale du rapport. Cette mise au point est nécessaire pour mieux situer dans le temps le rapport 1973-1974, elle permet également de comprendre pourquoi la date de publication trouvée à la page 2 du rapport

indique "4e trimestre 1975" et pourquoi le rapport ne fut disponible qu'en 1976.

TROISIÈME ÉTAPE

La troisième étape de DEDAPAM a pour objectif général de suivre les enfants durant leur première année de scolarité primaire; plus spécifiquement, il s'agit de vérifier si nos deux hypothèses de départ, l'une prévoyant des différences entre enfants de milieux populaires et enfants de milieux moyens et l'autre prévoyant une plus grande facilité scolaire pour les enfants ayant fait du 4 ans, commencent à se confirmer au cours de la première année à l'élémentaire. À cette fin, des comparaisons ont été effectuées sur le plan intellectuel et sur le plan du rendement scolaire en français et en mathématiques.

La méthodologie suivie, les résultats obtenus et les réflexions dégagées de cette troisième étape, ajoutés aux données ressorties des deux premières étapes, font l'objet d'un des trois chapitres du deuxième rapport sous-titré "Troisième et dernier rapport, 1971 à 1976". Certains peuvent être surpris de voir rattachées à ce troisième rapport les dates de 1971 à 1976 puisque les subven-

tions officiellement attribuées à ce projet se sont terminées à la fin de 1975; il apparaissait important d'inclure cette date dans le titre car la période de rédaction finale et par conséquent celle des réflexions ont vraiment pris place en 1976 ; le présent document reflète alors la pensée du chercheur à ce moment-là.

En termes de temps, le déroulement de la troisième étape peut se résumer ainsi: au printemps 1974, évaluation générale des enfants terminant leur première année à l'élémentaire; de l'été 1974 à l'automne 1975, analyse des données de 1974 et synthèse générale de 1971 à 1974; tout au long de l'année 1976, rédaction du rapport final. Comme on peut le remarquer, l'étape 3 a commencé bien avant que l'étape 2 ne soit terminée: les évaluations de l'étape 3 ont eu lieu durant la période des analyses de l'étape 2 et les analyses de l'étape 3 durant la rédaction du rapport numéro 2.

Il paraît à propos de signaler deux autres tâches importantes cumulées durant la troisième étape de DEDAPAM: du printemps 1974 à l'été 1976, l'auteur fut également responsable d'un projet similaire intitulé EXTENSION DEDAPAM, entrepris dans la région de Québec; ce projet, financé durant l'année 1974-1975 par un octroi du ministère de l'Éducation versé à la Commission des écoles catholiques de Québec (C.E.C.Q.), avait comme objectif principal une évaluation des maternelles-classes et des maternelles-maison dans la région de Québec. Enfin, durant l'année 1976, l'auteur prit la

charge d'un nouveau projet visant à la mise sur pied d'un programme de ressources éducatives pour les parents de jeunes enfants.

TROISIÈME ET DERNIER RAPPORT

Ce rapport est plus que le troisième rapport concernant le projet DEDAPAM, il constitue le volet final d'une recherche longitudinale couvrant six années de travail (novembre 1970 à novembre 1976). Il fallait y inclure beaucoup plus que la présentation des données de la troisième étape.

Un chercheur responsable d'un projet longitudinal ne poursuit pas toute sa recherche dans la même optique que celle qu'il avait adoptée au départ. Inévitablement, un processus de changement s'opère. Ce que le chercheur découvre au fur et à mesure qu'il progresse influence sa façon de concevoir le problème, d'orienter ses travaux et d'utiliser les recherches d'autrui; certaines idées auxquelles il aboutit après quelques années de travail sur un thème peuvent être très différentes de celles qui constituaient le fondement rationnel de sa recherche. Elles peuvent même les contredire. Très souvent, on attache ce processus de changement à la personne propre du chercheur, mais, cela serait plutôt dû au fait de travailler sur le même sujet pendant plusieurs années.

Cet apport de la recherche est précieux et le chercheur se doit d'essayer de communiquer les réflexions qui sont le fruit de ses travaux.

"Il n'est plus possible, dans la recherche éducationnelle, d'être un "pur" chercheur (psychologue, éducateur, sociologue, etc.); dans ce domaine, le chercheur est devenu un "évaluateur", qui doit apprécier et interpréter les résultats de ses recherches compte tenu de leurs implications sociales et de leurs conséquences pour la politique en matière d'éducation.

... Il peut, dans certains cas, être considéré comme un critique importun, voire comme un ennemi, s'il se propose d'améliorer les décisions et les programmes.

... Il doit fournir une appréciation qui aide le commanditaire à prendre une décision; il est ainsi attiré sur le terrain de la controverse sociale et politique."

Emil Schmalohr

(in: Les problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire, p. 227-228)

Les idées du chercheur sont exprimées en son nom propre et cela n'engage en rien l'organisme pour lequel le chercheur effectue la recherche, ni les personnes ayant collaboré de plus ou moins près à ses travaux.

Les réflexions du chercheur, sans être la préoccupation première du rapport, devaient-elles faire l'objet d'un chapitre à part? Afin de permettre au lecteur de mieux saisir quelles données ont

mené à certaines réflexions et de mieux suivre le cheminement du chercheur, il semblait nettement préférable de les intégrer à l'intérieur de chacun des chapitres, chaque fois que cela semblait à propos.

Par ailleurs, pour rendre ce rapport le plus complet possible, il devenait insuffisant de le consacrer uniquement à la présentation de la troisième étape de DEDAPAM en y intégrant les réflexions qui en ressortaient. Il fallait faire plus et tenter de dégager le maximum de toute cette expérience que fut DEDAPAM. Il importait de se pencher sur des données qui, faute de temps, n'avaient jamais été étudiées et qui pouvaient apporter un supplément d'informations intéressantes. Ensuite, il paraissait essentiel de faire part de cette recherche en tant qu'expérience de recherche sur les thèmes de l'intervention préscolaire et des milieux populaires et d'entreprendre une sorte d'analyse critique des recherches menées dans ce domaine. Finalement, trois chapitres se sont dessinés pour ce rapport final:

Un premier chapitre est consacré à une étude du développement physique des enfants de milieux populaires et de milieux moyens âgés de 49 mois à 67 mois. Lors de la première évaluation (octobre-novembre 1971), alors que les enfants étaient âgés de 4 ans 1 mois à 5 ans 1 mois, ainsi que lors de la seconde évaluation,

six mois plus tard, nous avons mesuré et pesé tous les enfants venus à l'école Cherrier pour l'évaluation de leur développement intellectuel.

Faute de temps, nous n'avons pas étudié ces données au cours des années 1972 à 1974. Afin de clôturer cette recherche de façon plus satisfaisante, il nous apparaissait important d'entreprendre une analyse des mesures effectuées et d'en présenter les résultats dans ce troisième rapport que nous voulons le dernier de DEDAPAM.

Dans le deuxième chapitre, on trouvera un compte rendu détaillé de la troisième étape de DEDAPAM portant sur l'évaluation du développement intellectuel et du rendement scolaire en première année; sur ces deux dimensions, les enfants de milieux populaires seront comparés aux enfants de milieux moyens et les enfants de milieux populaires qui ont fait une maternelle à l'âge de 4 ans aux enfants des mêmes milieux qui n'en ont pas fait. En somme, le contenu de ce chapitre fait directement suite au contenu des deux premiers rapports. Les divisions adoptées sont donc semblables: objectifs visés, méthodologie suivie, résultats obtenus et discussion des résultats dégageant les conclusions et les réflexions de l'auteur.

Finalement, pour clôturer DEDAPAM, une critique générale de la recherche portant sur l'intervention préscolaire et les milieux populaires fera l'objet d'un troisième chapitre; en tant que chercheur attaché à un même projet pendant six années, l'auteur tentera d'analyser les démarches de sa propre recherche ainsi que celles des autres recherches entreprises tant au Québec qu'aux États-Unis, en France et en Angleterre sur le thème des capacités des enfants des classes socio-économiquement faibles.

CHAPITRE I

QUELQUES DONNÉES SUR LE DÉVELOPPEMENT PHYSIQUE

DES SUJETS DE DEDAPAM ÂGÉS DE 4 À 5½ ANS

OBJECTIFS

Les objectifs poursuivis dans l'étude des mesures de taille et de poids sont les mêmes que les objectifs généraux fixés au départ de DEDAPAM:

1. Vérifier si les enfants de milieux populaires diffèrent des enfants de milieux moyens dans leur développement, envisagé cette fois sous l'angle de la croissance physique.

2. Contrôler si les enfants de milieux populaires fréquentant une maternelle 4 ans et bénéficiant de ce fait, tous les jours de classe, d'un supplément alimentaire (demiard de lait accompagné d'un petit pain, d'un gâteau, d'un fruit ou d'un pudding) présentent des indices de développement physique différents de ceux des enfants des mêmes milieux non inscrits à la maternelle 4 ans.

MÉTHODOLOGIE

SUJETS

Les sujets utilisés pour cette étude sont tous les sujets initiaux de DEDAPAM, c'est-à-dire les enfants évalués en octobre-novembre 1971 et réévalués en mai-juin 1972. Rappelons que tous ces enfants sont nés entre le 1er octobre 1966 et le 30 septembre 1967. Ils ont été choisis pour que les mois de naissance se répartissent dans tous les mois de l'année et pour que le nombre d'enfants par famille et le rang dans la famille soient conformes à ce que l'on trouve habituellement en milieux populaires et en milieux moyens.

Un enfant est dit de milieu populaire lorsqu'il habite l'une des 27 paroisses les plus démunies du territoire de la C.E.C.M. d'après une classification faite en octobre 1972 (Handicaps sociopédagogiques de la clientèle de la C.E.C.M.; Forest, 1972); de la même façon, un enfant est dit de milieu moyen lorsqu'il habite l'une des 65 paroisses considérées moyennes d'après cette classification.

Ainsi, dans notre travail, ce sont les enfants des régions dites défavorisées sur le plan social et scolaire qui sont comparés aux enfants des régions considérées moyennes et non pas les enfants jugés individuellement défavorisés d'après les attributs sociologiques de leur famille qui sont comparés aux enfants de familles jugées moyennes sur le plan socio-économique. Dans cette recherche,

choisir les enfants en fonction de leur quartier de résidence est justifié puisque c'est de cette manière que sont attribuées les mesures d'aide de l'Opération Renouveau.

Les sujets se divisent en trois groupes principaux:

1. GROUPE EXPÉRIMENTAL - MATERNELLE 4 ANS: Ce groupe se compose d'une cinquantaine d'enfants ayant fréquenté en 1971-1972 l'une des 16 maternelles 4 ans mises sur pied à cette époque par la C.E.C.M. dans les quartiers populaires.

2. GROUPE-CONTRÔLE EN MILIEUX POPULAIRES: Ce groupe se compose d'une cinquantaine d'enfants qui n'étaient pas inscrits dans une maternelle 4 ans et qui habitaient le même genre de quartier que les enfants du groupe précédent.

3. GROUPE-CONTRÔLE EN MILIEUX MOYENS: Ce groupe se compose également d'une cinquantaine d'enfants qui n'ont pas été en classe à 4 ans mais qui habitent un quartier jugé moyen sur le plan socio-économique et scolaire.

MESURES EFFECTUÉES

Tous les enfants ont été mesurés en pouces, au quart de pouce près, et pesés en livres, au quart de livre près, sans leurs chaussures, sur une balance de marque "DETECTO", mise à notre disposition à l'école Cherrier. Ces mesures ont été faites lors de la première et de la seconde évaluation, en octobre-novembre 1971 et en mai-juin 1972.

MÉTHODE D'ANALYSE

Pour tenir compte de différents facteurs pouvant influencer les mesures de poids et de taille et pouvoir ainsi dégager des conclusions plus précises, les variables suivantes ont été considérées dans notre méthode d'analyse:

1. LE GROUPE: VARIABLE A: Cette variable est la première intégrée dans le schème d'analyse puisque notre objectif est de comparer entre eux trois groupes d'enfants différents: un groupe expérimental-maternelle 4 ans (A_1), un groupe-contrôle en milieux populaires (A_2) et un groupe-contrôle en milieux moyens (A_3).

Pour répondre à nos objectifs, deux comparaisons seront toujours effectuées au niveau de la variable A: la première comparaison opposera les enfants de milieux populaires (groupe A_1 + groupe A_2) aux enfants de milieux moyens (groupe A_3) et la seconde comparaison, les enfants ayant fait du 4 ans (groupe A_1) à ceux qui n'en ont pas fait (groupe A_2).

2. L'ÂGE: VARIABLE B: L'introduction de la variable âge est fort précieuse pour évaluer l'importance d'une différence d'âge de 6 mois durant la période préscolaire. Par ailleurs, il devient judicieux de subdiviser chaque groupe d'enfants en deux sous-groupes présentant une différence d'âge de 6 mois lorsque, réévaluant les enfants après six mois, il se produit un recoupement dans les âges des sous-groupes et qu'un contrôle de la validité des mesures peut être effectué. En effet, si on partage les enfants en deux sous-groupes: ceux nés du 1er octobre au 30 mars et ceux nés du 1er avril au 30 septembre, on obtient d'une part un groupe "d'âgés" qui a une moyenne de 4 ans 10 mois à la première évaluation et de 5 ans 4 mois à la seconde évaluation et d'autre part, un groupe de "jeunes" qui a une moyenne de 4 ans 4 mois à la première évaluation et de 4 ans 10 mois à la seconde évaluation. L'âge des "jeunes" à la seconde évaluation correspond donc à l'âge des "âgés" à la première évaluation. De plus, la moyenne d'âge pour tous les enfants étant de 4 ans 7 mois à la première évaluation et de 5 ans 1 mois à la seconde évaluation,

il y a aussi recoupement avec la moyenne aux deux évaluations qui est de 4 ans 7 mois pour les jeunes et de 5 ans 1 mois pour les âgés. Si les mesures effectuées sont valables, les résultats obtenus par les jeunes à l'ensemble des deux évaluations devraient être équivalents à ceux obtenus par l'ensemble des enfants lors de la première évaluation et les résultats obtenus par les âgés équivalents à ceux obtenus lors de la deuxième évaluation pour tous les enfants.

3. LE SEXE: VARIABLE C: Les normes pour le poids et la taille des enfants sont toujours données séparément pour les filles et les garçons. Si à l'adolescence et à l'âge adulte la différence entre les sexes est très nette, il est intéressant de contrôler si cette différence se manifeste clairement dès l'âge préscolaire, aussi la variable sexe est-elle incluse dans cette étude de la taille et du poids.

4. L'ÉVALUATION: VARIABLE E: Ayant mesuré les enfants à deux reprises, la variable évaluation devient la quatrième dimension à l'étude. Elle permet de connaître l'évolution physique des enfants durant un intervalle de six mois et de contrôler si les enfants fréquentant la maternelle 4 ans progressent de façon particulière sur le plan physique.

Tableau 1

Moyenne d'âge (en mois) des sous-groupes (N=8) constitués pour l'étude de la taille et du poids à l'âge préscolaire

			GROUPES	
		Maternelle 4 ans	Contrôle m. pop.	Contrôle m. moyens
Eval. I oct.-nov. 1971	• Jeunes Filles	51.61	52.24	53.18
	• Jeunes Garçons	52.22	52.13	52.25
	• Agés Filles	58.62	58.71	58.50
	• Agés Garçons	58.37	57.87	58.70
Eval. II mai-juin 1972	• Jeunes Filles	57.86	58.35	59.25
	• Jeunes Garçons	58.06	58.04	58.83
	• Agés Filles	64.87	64.71	64.71
	• Agés Garçons	64.47	63.76	65.04

• Jeunes: enfants nés d'avril 1967 à septembre 1967.

• Agés : enfants nés d'octobre 1966 à mars 1967.

TECHNIQUE STATISTIQUE APPLIQUÉE

La méthode statistique choisie est une analyse de la variance faite en fonction des trois groupes d'enfants (variable A), des deux niveaux d'âge (variable B), des deux sexes (variable C) et des deux évaluations (variable E). La dernière variable étant à mesures répétées, les trois premières variables déterminent 12 sous-groupes différents (3 groupes x 2 niveaux d'âge x 2 sexes). Les six sous-groupes retrouvés à l'intérieur d'un même niveau d'âge comprennent chacun 8 sujets et présentent des moyennes d'âges qui varient de plus de 1 mois, comme l'indiquent les données du tableau 1. Toutefois, lorsqu'on réduit les 12 sous-groupes à 6 en rassemblant les filles et les garçons ou encore les 'jeunes' et les 'âgés', on obtient des âges moyens beaucoup plus homogènes (variation de moins de 1 mois); l'homogénéité est encore plus grande lorsque les trois groupes sont considérés sans la distinction du niveau d'âge et du sexe (variation de moins de ½ mois). Les comparaisons qui nous intéressent dans le schème 3 groupes x 2 âges x 2 sexes x 2 évaluations ne sont pas celles qui font à la fois la distinction des sexes et des niveaux d'âges, mais celles qui font une seule ou aucune de ces deux distinctions; il est donc justifié d'entreprendre l'analyse et de considérer les groupes qui seront comparés comme étant d'âge équivalent.

Deux analyses de variances ont été effectuées suivant le schème à quatre variables: une première analyse pour l'étude de la taille des enfants et une seconde analyse pour l'étude de leur poids[1]. La taille est une donnée plus pertinente à l'étude de la croissance physique des enfants; le poids n'est en fait intéressant qu'en fonction de la taille. Les mesures de poids dépendant pour une large part des mesures de taille, des différences dans le domaine de la taille entraîneront inévitablement des différences parallèles dans le domaine du poids; c'est pourquoi, les données résultant de l'analyse des mesures de poids ne seront interprétées qu'en fonction de celles découlant de l'analyse des mesures de taille présentée en premier lieu.

---

[1]Au moment de l'analyse critique de cette recherche, l'analyse de variance effectuée sur les mesures de poids n'est plus apparue comme la méthode statistique la plus appropriée pour l'étude du poids; en fait, il aurait mieux valu entreprendre une analyse de covariance, c'est-à-dire analyser le poids avec la taille comme covariée afin de faire ressortir plus clairement les différences de poids qui demeurent et celles qui s'annulent une fois l'influence de la taille éliminée. Les résultats présentés dans les pages 39 à 58 demeurent exacts mais permettent une interprétation plus limitée.

RÉSULTATS

LA TAILLE

Le taleau 2 présente une synthèse des résultats de l'analyse de la variance des mesures de taille faite en fonction des trois groupes d'enfants, des deux niveaux d'âge, des deux sexes et des deux évaluations. Les principaux résultats ressortant de cette analyse sont les suivants:

1. EFFET SIGNIFICATIF DE L'ÂGE ET CROISSANCE NOTABLE D'UNE ÉVALUATION À L'AUTRE: L'analyse des résultats indique à deux reprises qu'une différence d'âge de 6 mois est importante dans l'appréciation de la taille des enfants: premièrement, lorsque l'on compare les enfants nés d'octobre à mars, c'est-à-dire le groupe des plus vieux, aux enfants nés d'avril à septembre, c'est-à-dire le groupe plus jeune de 6 mois, on obtient un test F égal à 17.761, significatif au seuil de .01 (pour être significatif à .01, F doit être supérieur à 6.99 pour dl = 1 et 84); et deuxièmement, lorsque l'on compare les résultats de la première évaluation à ceux de la deuxième évaluation, faite six mois plus tard, on obtient un test F égal à 278.221, également significatif au seuil de .01 (dl = 1 et 84).

Entre 4 ans et 5½ ans, on peut observer une nette différence dans la taille des enfants qui ont six mois d'écart. En fait, nos données permettent d'estimer que les enfants

Tableau 2

Analyse de la variance des mesures de taille faite en fonction de 3 groupes (A), de 2 niveaux d'âge (B), de 2 sexes (C) et de 2 évaluations (E)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTER-SUJETS	(95)		
A (groupe)	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	54.376	10.930**
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	.499	<1
B (âge)	1	88.359	17.761**
C (sexe)	1	7.820	1.572
A x B	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	.025	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	6.791	1.365
A x C	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	.484	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	2.996	<1
B x C	1	1.211	<1
A x B x C	2	6.145	1.235
Intra ABC (erreur)	84	4.975	

Tableau 2 (suite)

Analyse de la variance des mesures de taille faite en fonction de 3 groupes (A), de 2 niveaux d'âge (B), de 2 sexes (C) et de 2 évaluations

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTRA-SUJET	(95)		
E (Evaluation)	1	80.406	278.221**
E x A	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	.108	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	.178	<1
E x B	1	1.124	3.907
E x C	1	.492	1.702
E x AB	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	2.270	7.855**
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	.125	<1
E x AC	2	.066	<1
E x BC	1	.723	2.502
E x ABC	2	.334	1.156
E x Sujets (erreur)	84	.289	

* p<.05
** p<.01

F max pour inter-sujets = 13.258 N.S. (dl = 12 et 7)
F max pour E x Sujets = 6.623 N.S. (dl = 12 et 7)

grandissent en moyenne de 1 1/3 pouce en six mois durant la période préscolaire; en effet, la différence observée entre les deux niveaux d'âge est de 1.38 pouces et celle relevée entre les deux évaluations, de 1.29 pouces. L'équivalence de ces deux mesures, l'une obtenue transversalement et l'autre longitudinalement, permet également d'être rassuré quant à la valeur des mesures de taille effectuées dans cette recherche.

2. PAS DE DIFFÉRENCE ENTRE LA TAILLE DES FILLES ET CELLE DES GARÇONS: Les résultats de notre analyse indiquent qu'à l'âge de 4-5 ans les garçons ne sont pas encore significativement plus grands que les filles, le test F obtenu pour la variable sexe est de 1.572 et n'est pas significatif (pour être significatif à .05, F doit être supérieur à 3.97 pour dl = 1 et 84).

Durant la période préscolaire, le sexe n'est pas un facteur qui influence de façon notable la taille d'un enfant.

3. LES ENFANTS DE MILIEUX POPULAIRES QUI ONT FRÉQUENTÉ UNE MATERNELLE À L'ÂGE DE 4 ANS ONT DES TAILLES TOUT À FAIT COMPARABLES À CELLES DES ENFANTS DES MÊMES QUARTIERS QUI N'Y SONT PAS ALLÉS: L'analyse des résultats du tableau 2 indique des tests F non

significatifs pour toutes les comparaisons intitulées "Mat./sans mat.: A_1/A_2"; la comparaison effectuée pour la variable A ($F < 1$) révèle que les deux groupes ont une taille moyenne semblable; l'équivalence demeure lorsque les deux groupes sont subdivisés en deux niveaux d'âge (F pour AxB = 1.365) ou lorsque séparés selon le sexe (F pour AxC <1); enfin, les résultats pour l'interaction ExA ($F < 1$) montrent que les deux groupes grandissent d'un même nombre de pouces entre les deux évaluations (ces différents tests F, ayant tous comme degrés de liberté 1 et 84, devraient être supérieurs à 3.97 pour être significatifs).

En ce qui concerne la taille, il n'y a pas de différence entre les enfants de milieux populaires qui ont fait une maternelle 4 ans et ceux qui n'en ont pas fait. En six mois, les deux groupes ont grandi de la même façon; on peut donc conclure que les mesures intégrées au programme de la maternelle 4 ans, notamment le supplément alimentaire donné aux enfants, ne permettent pas d'influencer sensiblement le développement de la taille des enfants.

4. LES ENFANTS DE MILIEUX POPULAIRES SONT SIGNIFICATIVEMENT PLUS PETITS QUE LES ENFANTS DE MILIEUX MOYENS: Les résultats de l'analyse du tableau 2 indiquent une différence inter-milieux

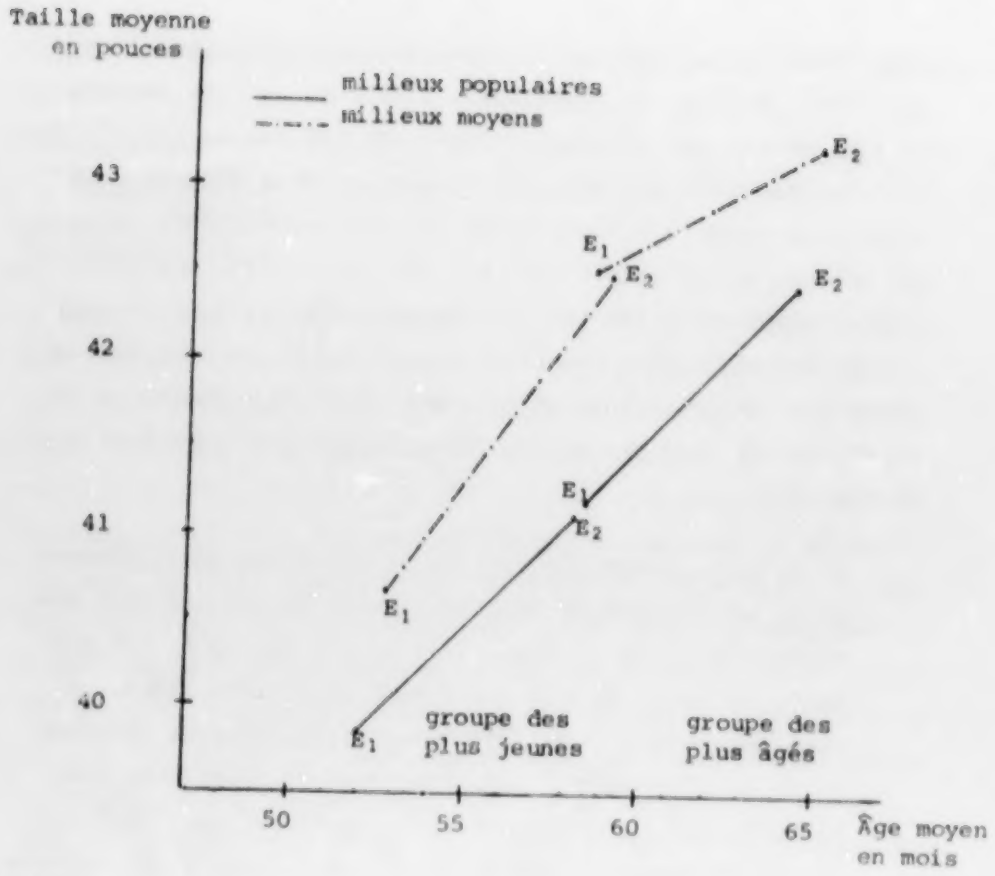


fig. 1 - La taille en fonction de l'âge: tailles moyennes des enfants de milieux populaires et des enfants de milieux moyens pour chacun des sous-groupes d'âge et chacune des évaluations.

significative au niveau des moyennes générales: le test F pour la comparaison "Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$" de la variable A est égal à 10.930 et est significatif au seuil de .01 (pour être significatif à .01, F doit être supérieur à 6.99 pour dl = 1 et 84).

De plus, ayant obtenu des tests F inférieurs à l'unité, donc non-significatifs, pour toutes les interactions simples (AxB, AxC, AxE) rattachées à la comparaison inter-milieux, la différence inter-milieux peut être considérée d'intensité équivalente pour les deux sexes, les deux niveaux d'âge (lorsque les deux évaluations ne sont pas différenciées) et les deux évaluations (lorsque les deux niveaux d'âge ne sont pas différenciés). Ces deux dernières constatations faites l'une pour les deux niveaux d'âge (variable B) et l'autre pour les deux évaluations (variable E) doivent cependant être nuancées puisque l'interaction de la variable groupe (A) avec ces deux variables à la fois (interaction ExAB intitulée ("Pop./Moy.: $A_1 + A_2/A_3$") est égale à 7.86 et significative à .01 (F à .01 pour dl = 1 et 84 doit être supérieur à 6.99).

Une illustration graphique de cette interaction (voir figure 1) permet de visualiser comment la différence inter-milieux varie avec l'âge, c'est-à-dire d'une évaluation à l'autre pour chaque sous-groupe d'âge. De fait, on peut constater que l'écart entre

la taille des enfants de milieux populaires et celle des enfants de milieux moyens varie de la première à la deuxième évaluation: l'écart inter-milieux augmente entre les groupes de "jeunes" et diminue entre les groupes d'"âgés". Cette contradiction entre ce qui se passe chez les "jeunes" et ce qui se passe chez les "âgés" n'est qu'apparente; en réalité, il s'agit d'une variation irrégulière de la différence inter-milieux en fonction de l'âge puisque de fait, c'est le même phénomène qui est observé chez les "jeunes" et chez les "âgés" mais avec un décalage de 6 mois. Comme on peut le remarquer, d'après les courbes de la figure 1, la concordance est assez frappante si on examine spécifiquement les mesures prises de l'âge de 56 à 61 mois (c'est-à-dire lors de la première évaluation pour le groupe des "âgés" et lors de la seconde évaluation pour le groupe des "jeunes". En effet, quel que soit le milieu, populaire ou moyen, les "jeunes" ont à la seconde évaluation la taille qu'avaient les "âgés" des mêmes milieux à la première évaluation et la différence dans la taille des enfants de milieux populaires et de milieux moyens est toujours la même à un âge moyen de 58-59 mois.

Les mesures prises chez les "jeunes" à la deuxième évaluation vérifiant ainsi celles effectuées chez les "âgés" à la première évaluation, on peut conclure avec assez d'exactitude que l'importance de la différence inter-milieux varie entre 4 ans et 5½ ans mais pas de façon croissante avec l'âge; en fait,

elle augmente à un certain moment entre 4½ et 5 ans puis demeure stable une fois le cap du 5 ans franchi.

Les enfants de milieux populaires sont plus petits que les enfants de milieux moyens: à 52 mois, ils mesurent .62 pouces de moins; à 58 mois, 1.20 pouce de moins et à 64 mois, .77 pouce de moins. Si on considère à quel rythme les enfants grandissent durant cette période préscolaire, on peut faire les estimations suivantes: à 52 mois les enfants de milieux populaires ont la taille des enfants de milieux moyens plus jeunes de 3 mois (49mois); à 58 mois, celle des enfants plus jeunes de 5½ mois (52.5 mois) et à 64 mois, celle des enfants plus jeunes de 3½ mois (61.5 mois). Finalement, les données obtenues ne permettent pas de conclure que la différence augmente avec l'âge, par conséquent, de faire des prédictions sur ce qui se passe après l'âge de 5½ ans; il est impossible de prédire d'après nos données si le décalage va se maintenir, augmenter ou continuer de diminuer. Dans la discussion qui suit, on tentera de voir quelle portée donner aux différences inter-milieux.

LE POIDS

Les mesures de poids ne sont pas indépendantes des mesures de taille et il est légitime de s'attendre à un écart significatif dans les mesures de poids des enfants là où une différence significative dans les mesures de taille a été obtenue. Malgré cette attente générale de résultats parallèles, une analyse de la variance des mesures de poids a été effectuée en fonction des trois groupes d'enfants, des deux niveaux d'âge, des deux sexes et des deux évaluations[1]. Le tableau 3 présente la synthèse des résultats de cette analyse. Sauf pour l'interaction double E x AB, les résultats obtenus pour le poids sont dans l'ensemble fort semblables à ceux décrits pour la taille:

1. <u>IL Y A UNE DIFFÉRENCE SIGNIFICATIVE RATTACHÉE À UN ÉCART D'ÂGE DE SIX MOIS</u>: Une différence d'âge de 6 mois est importante dans l'appréciation du poids des enfants comme ce l'était pour la taille: les variables âge (B) et évaluations (E) sont significatives au seuil de .01, les tests F étant de 10.086 pour la différence de 6 mois entre les "jeunes" et les "âgés" (variable B) et de 190.127 pour la différence de 6 mois entre les "eux

[1]Voir note infrapaginale page 38

Tableau 3

Analyse de la variance des mesures de poids faite en fonction de 3 groupes (A), de 2 niveaux d'âge (B), de 2 sexes (C) et de 2 évaluations (E)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTER-SUJETS	(95)		
A (groupe)	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	233.984	6.677**
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	.004	<1
B (âge)	1	353.438	10.086**
C (sexe)	1	111.781	3.190
AxB	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	.002	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	4.206	<1
AxC	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	.005	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	5.796	<1
BxC	1	43.129	1.231
AxBxC	2	67.127	1.916
Intra ABC (erreur)	84	35.042	

Tableau 3 (suite)

Analyse de la variance des mesures de poids faite en fonction de 3 groupes (A), de 2 niveaux d'âge (B), de 2 sexes (C) et de 2 évaluations (E)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTRA-SUJETS	(95)		
E (évaluation)	1	255.531	190.127**
ExA	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	.805	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	.206	<1
ExB	1	1.879	1.398
ExC	1	.332	<1
ExAB	(2)		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	.001	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	4.064	3.024
ExAC	2	.131	<1
ExBC	1	.164	<1
ExABC	2	1.242	<1
ExSujets (erreur)	84	1.344	

* p <.05
** p <.01

F max pour inter-sujets = 5.559 N.S. (dl = 12 et 7)
F max pour ExSujets = 11.304 N.S. (dl = 1 et 7)

évaluations (E), (pour être significatif, F doit être supérieur à 6.99 pour dl = 1 et 84)

Durant la période préscolaire s'échelonnant de l'âge de 4 ans jusqu'à l'âge de 5½ ans, les enfants augmentent de poids de façon notable en six mois. La différence observée étant de 2.71 livres entre les 'jeunes' et les 'âgés', et de 2.30 livres d'une évaluation à l'autre, on peut estimer que l'augmentation moyenne est d'environ 2.5 livres par six mois. Cette augmentation n'est pas surprenante du tout puisque les enfants grandissent en moyenne de 1 1/3 pouce durant cette période; en somme à cet âge, pour une croissance d'un pouce on constate une augmentation de poids d'environ deux livres.

2. JUSQU'À L'ÂGE DE 5½ ANS LES GARÇONS NE PÈSENT PAS SIGNIFICATIVEMENT PLUS QUE LES FILLES: Comme la taille, la différence entre les sexes n'est pas significative pour les mesures de poids, le test F rattaché à la variable sexe (C) est égal à 3.190 et n'est pas significatif au seuil de .05 (pour être significatif à .05, F doit être supérieur à 3.97 pour dl = 1 et 84). De plus, le test F pour l'interaction E x C n'étant pas significatif (F < 1), l'écart entre les garçons et les filles n'augmente pas d'une évaluation à l'autre.

Durant la période préscolaire le sexe n'influence pas encore de façon marquée le poids d'un enfant.

3. PAS DE DIFFÉRENCE EN FAVEUR DES ENFANTS QUI ONT FRÉQUENTÉ UNE MATERNELLE 4 ANS: Aucun des tests F intitulés "Mat./sans mat.: A_1/A_2" et rattachés à la comparaison des deux groupes de milieux populaires, l'un ayant fait une maternelle 4 ans (groupe A_1) et l'autre pas (groupe A_2), n'est significatif au seuil de .05 (voir tableau 3). Les deux groupes ont un poids moyen semblable (F pour A étant plus petit que l'unité); les poids demeurent comparables lorsqu'on distingue, à l'intérieur de chaque groupe, deux niveaux d'âge (F pour AxB étant plus petit que l'unité) ou deux sexes (F pour AxC étant plus petit que l'unité); de plus les deux groupes prennent du poids de la même façon d'une évaluation à l'autre (F pour ExA étant plus petit que l'unité); les différents tests F précédents, ayant tous comme degré de liberté 1 et 84 devraient être supérieurs à 3.97 pour être significatifs.

Il n'y a pas de différence entre le poids des enfants qui ont fait du 4 ans et ceux qui n'en ont pas fait; les résultats obtenus pour le poids confirment parfaitement ceux obtenus pour la taille. En six mois les deux groupes progressent physiquement de la même façon; ni la taille ni le poids

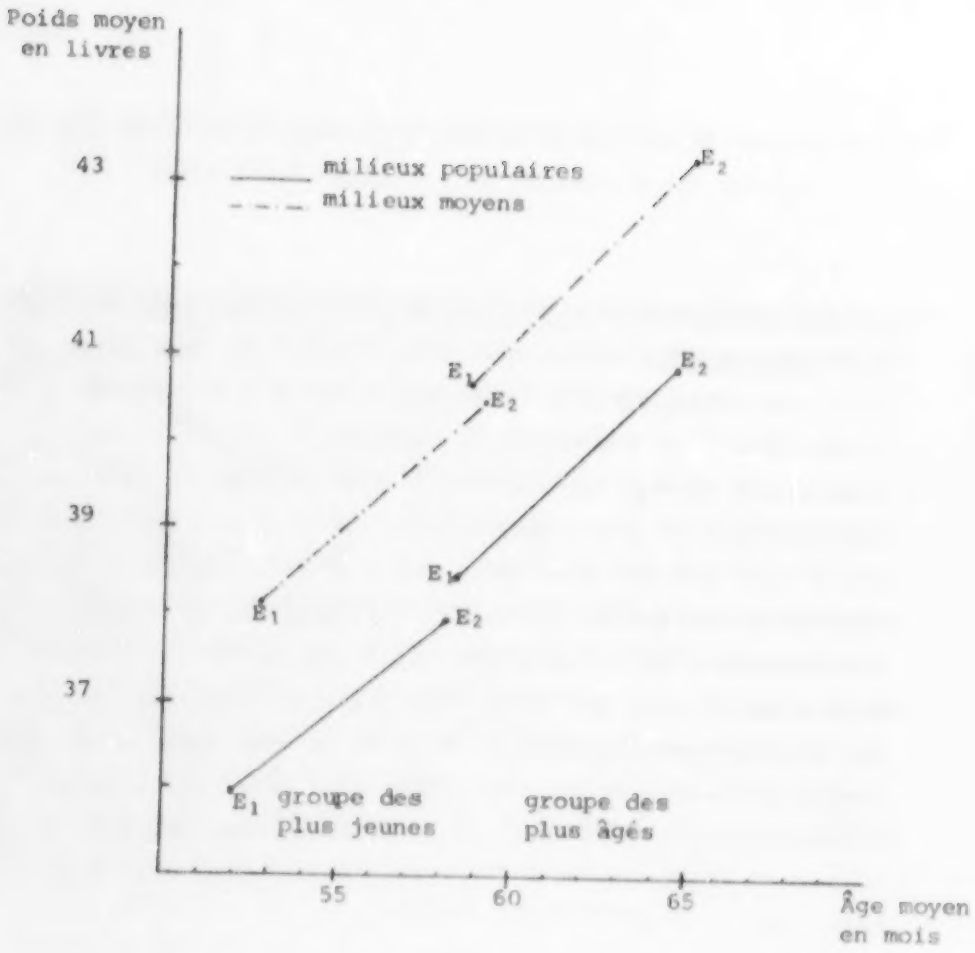


fig. 2 - Le poids en fonction de l'âge: poids moyens des enfants de milieux populaires et des enfants de milieux moyens pour chacun des sous-groupes d'âge et chacune des évaluations.

des enfants ne sont donc influencés par les mesures intégrées aux classes de 4 ans.

4. <u>À ÂGE ÉGAL, LES ENFANTS DES MILIEUX POPULAIRES PÈSENT MOINS QUE LES ENFANTS DES MILIEUX MOYENS, MAIS À TAILLE ÉGALE, LES POIDS SONT COMPARABLES</u>: Comme l'indique le tableau 3, le résultat pour la comparaison de la variable A, intitulée "Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$", révèle une différence inter-milieux significative au seuil de .05, le test F étant égal à 6.67 (pour être significatif F doit être supérieur à 3.97 pour dl = 1 et 84). Ainsi, les enfants des milieux populaires pèsent moins que les enfants des milieux moyens, ce qui n'est guère étonnant étant donné la différence de taille observée précédemment. Les autres comparaisons "Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$" effectuées indiquent que les écarts sont sensiblement les mêmes pour les deux niveaux d'âge ($F < 1$ pour AxB), pour les deux sexes ($F < 1$ pour AxC), pour les deux évaluations ($F < 1$ pour ExA) ou encore pour une combinaison de trois variables ($F < 1$ pour ExAB et pour ExAc). Ainsi, pour le poids, l'écart entre les milieux ne varie pas avec l'âge comme cela a été observé pour la taille. La figure 2 présente les mesures de poids en fonction de l'âge pour chacun des deux groupes; pour mieux suivre l'évolution avec l'âge, les résultats sont présentés pour chacun des niveaux d'âge et chacune des évaluations; le parallèlisme des courbes qui est très net permet

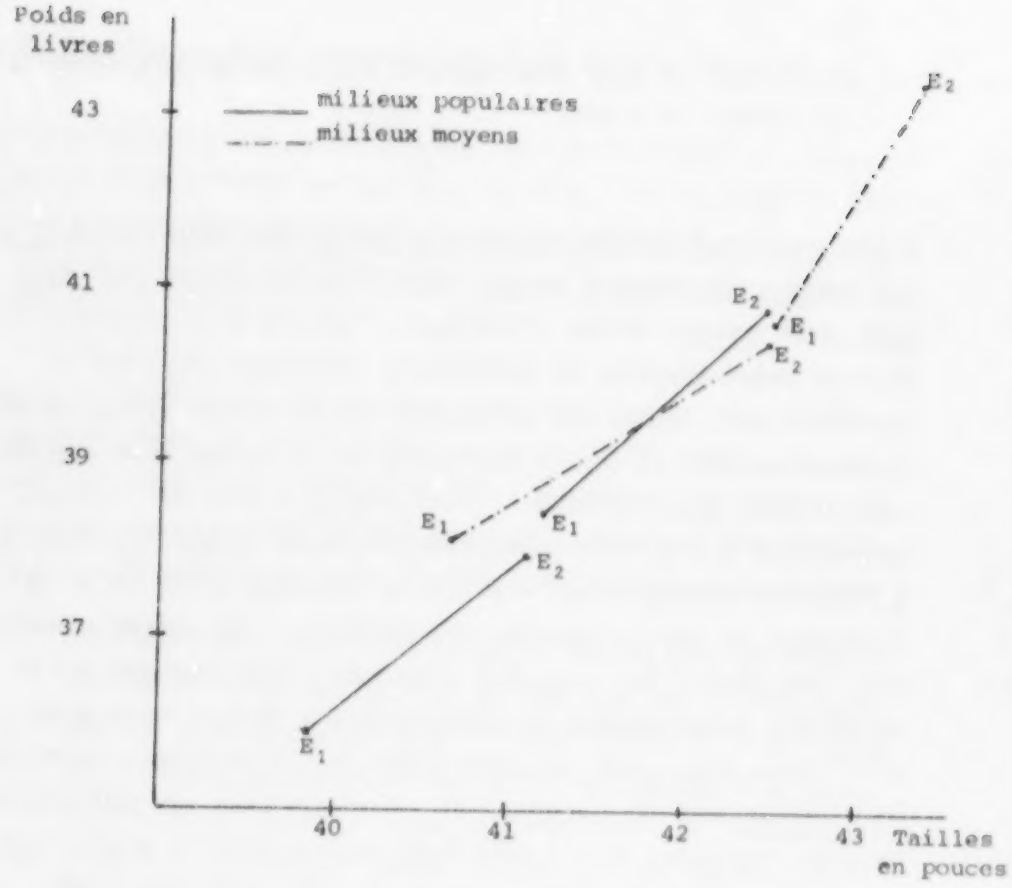


fig. 3 - Le poids en fonction de la taille: proportions moyennes (poids/taille) des enfants de milieux populaires et des enfants de milieux moyens pour chacun des sous-groupes d'âge et chacune des évaluations.

de visualiser cette stabilité de l'écart inter-milieux.

L'appréciation réelle du poids d'un enfant ne peut se faire qu'en relation avec sa taille. En effet, si les enfants de milieux populaires pèsent moins que les enfants de milieux moyens, cela ne signifie pas nécessairement qu'ils sont plus maigres ou moins bien proportionnés. La figure 3 présente pour chaque milieu le poids des enfants en fonction de leur taille. Comme on peut le constater, les courbes sont très rapprochées et même enchevauchées; on peut en déduire qu'à taille égale, les enfants ont des poids fort semblables; par conséquent, les enfants de milieux populaires ne peuvent être considérés ni plus maigres que les enfants de milieux moyens ni moins bien proportionnés.

Il existe un écart entre le poids des enfants de milieux moyens et celui des enfants du même âge des milieux populaires, mais cet écart est fortement relié à la différence observée au niveau de la taille et lorsque l'on tient compte de la taille, on ne peut conclure que les enfants de milieux populaires pèsent moins que les enfants de milieux moyens.

RÉSUMÉ

Durant la période préscolaire étudiée ici, de l'âge de 4 ans jusqu'à l'âge de 5½ ans, la croissance physique des enfants est rapide. A cette période, la variable âge est beaucoup plus déterminante que la variable sexe dans l'évaluation de la taille et du poids de l'enfant.

En milieux populaires montréalais, les tailles et les poids des enfants sont comparables, que les enfants aient fréquenté ou non une maternelle à l'âge de 4 ans.

Les enfants des milieux populaires montréalais sont plus petits que les enfants des milieux moyens montréalais et l'écart inter-milieux varie significativement en intensité entre l'âge de 4 et 5½ ans. En fait, à l'âge préscolaire, on peut parler d'un décalage de 3 à 5 mois entre le développement physique des enfants de milieux populaires et celui des enfants de milieux moyens; vers l'âge de 4½ ans cet écart est d'environ 3 mois, il augmente pour être d'environ 5 mois vers l'âge de 5 ans, puis diminue pour de nouveau être approximativement de 3 mois vers l'âge de 5½ ans.

DISCUSSION

Des différences ont été observées entre la taille des enfants de 4-5 ans des milieux populaires et celle des enfants des milieux moyens. Il importe maintenant de se pencher sur la signification des écarts qui ont été relevés.

Malheureusement, il n'existe pas encore de normes québécoises pour des enfants âgés de moins de 6 ans. Des données ayant toutefois été compilées en 1970 pour les filles et les garçons de 6 à 18 ans par le *Centre de recherche sur la croissance* de l'Université de Montréal, il devient quand même possible de faire certaines projections pour les 4 à 6 ans. Ce procédé est assez justifié étant donné que les courbes disponibles ont été établies à partir d'une population semblable à celle de cette recherche, des enfants montréalais francophones fréquentant une école du territoire de la C.É.C.M. Nous tenterons donc, dans une première partie de cette discussion, de mettre en relation les données de cette recherche avec ce qui a pu être estimé à partir des normes québécoises établies pour les 6 à 18 ans.

Dans une seconde partie, nous discuterons la différence intermilieux en fonction des résultats obtenus à l'intérieur de cette recherche sur le plan du développement moteur.

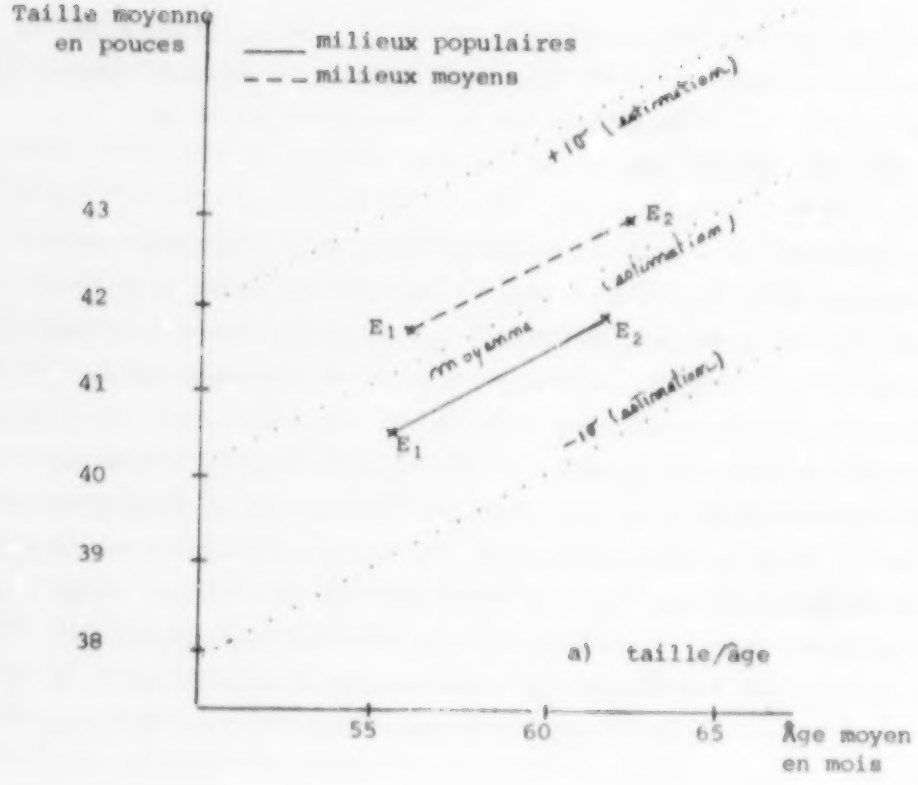


fig. 4 - Graphique a: tailles moyennes des enfants de milieux populaires et des enfants de milieux moyens comparativements aux estimations tirées des courbes montréalaises (1970) pour les enfants de 6 à 16 ans.

SI LES ENFANTS DE MILIEUX POPULAIRES SONT PLUS PETITS QUE LES ENFANTS DE MILIEUX MOYEN , DOIT-ON POUR CELA LES CONSIDÉRER COMME TROP PETITS OU CHÉTIFS?

Le travail entrepris dans cette recherche ne permet pas de répondre complètement à cette question. Des études plus poussées sur l'évolution physique des enfants et sur leur santé seraient nécessaires pour mieux cerner ce vaste domaine; toutefois, nos résultats offrent suffisamment de données pour qu'il soit justifié de poser la question et de tenter d'y apporter une première réponse.

En prolongeant vers le bas les courbes de percentiles de la taille et des proportions (poids en fonction de la taille), établies pour des enfants de 6 à 18 ans, par l'équipe du Centre de recherche sur la croissance de l'Université de Montréal, il est possible d'estimer de façon approximative des tailles et des proportions pour les filles et pour les garçons âgés de 4 à 6 ans. Pour les besoins de cette discussion, la distinction entre les filles et les garçons n'a pas été conservée puisque les résultats des analyses n'ont pas fait ressortir de différences significatives entre les sexes.

Les courbes tracées en pointillé dans les trois graphiques de la figure 4 sont des estimations moyennes rassemblant filles et garçons; ces courbes ont été estimées à partir des données trouvées dans les tableaux I à VI d'un article intitulé "Les normes staturo-pondérales

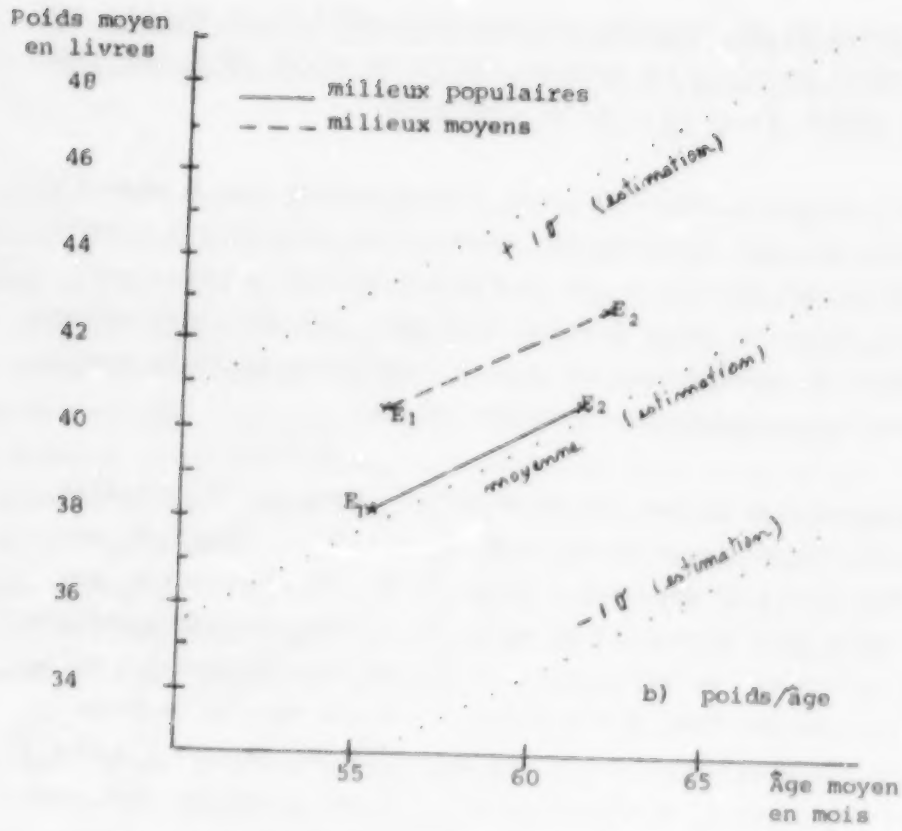


fig. 4 (suite) - Graphique b: poids moyens des enfants de milieux populaires et des enfants de milieux moyens comparativement aux estimations tirées des courbes montréalaises (1970) pour les enfants de 6 à 16 ans.

de l'enfant urbain canadien français d'âge scolaire" (Demirjian, Jenicek et Brault-Dubuc; Canadian Journal of Public Health, janvier-février 1972).

On trouve trois courbes en pointillé dans chacun des graphiques de la figure 4: la courbe du centre est une estimation de moyennes et les deux autres courbes, une estimation des limites situées à un écart type de la moyenne; ainsi, la zone comprise entre ces deux limites représente la taille, le poids ou les proportions des 68% d'enfants que nous avons choisis de reconnaître statistiquement comme normaux. Les limites de - 1σ (18e percentile) et de + 1σ (82e percentile) que nous avons utilisées comme critères de normalité sont de fait plus sévères que ceux trouvés habituellement dans la pratique clinique; généralement c'est le 10e et le 90e percentiles qui sont utilisés pour déterminer quels doivent être les enfants à suivre de près sur le plan du développement physique .

Les mesures de taille et de poids obtenues lors de la première et de la seconde évaluation ont été situées par rapport aux courbes estimées. Dans les trois graphiques de la figure 4, les données obtenues pour les enfants de milieux populaires sont indiquées par un trait plein et celles des milieux socio-économiques moyens par des tirets. Lorsque l'on examine les trois graphiques de la figure 4, on peut remarquer le parallélisme entre les courbes estimées et les

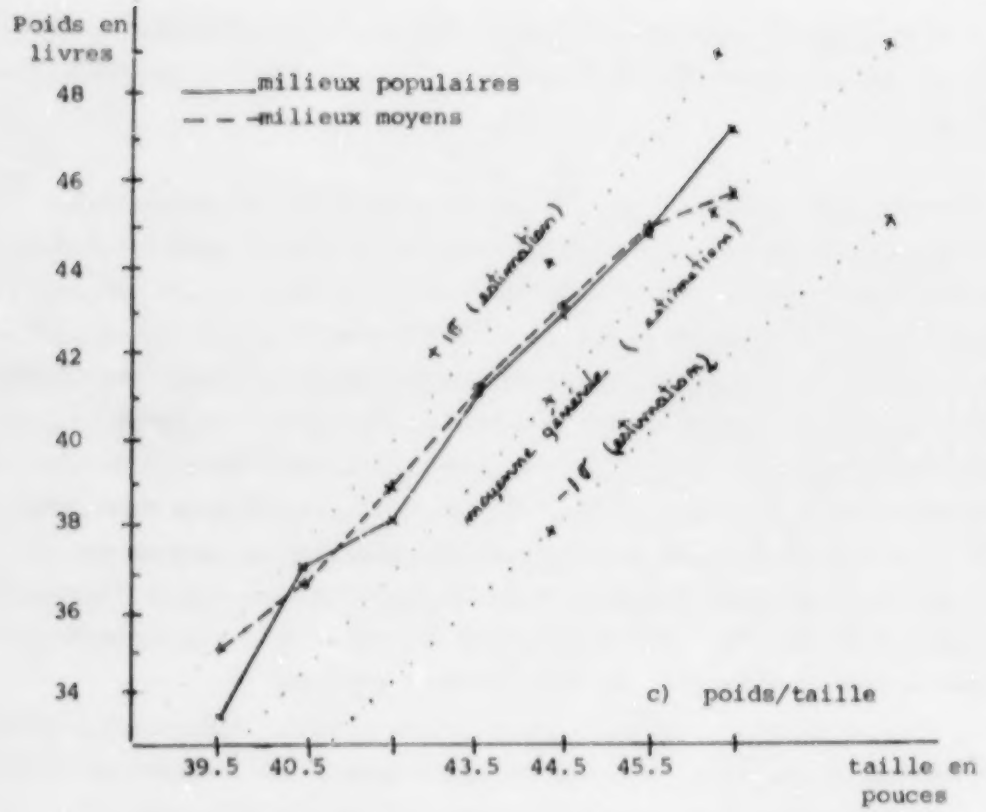


fig. 4 (suite) - Graphique c: proportions (poids/taille) des enfants de milieux populaires et des enfants de milieux moyens comparativement aux estimations tirées des normes montréalaises (1970) pour les enfants de 6 à 16 ans.

courbes de DEDAPAM; ce fait important permet d'être assuré jusqu'à un certain point de la justesse des estimations graphiques effectuées et de faire les constatations suivantes:

Jamais les moyennes des milieux populaires ne se situent dans une zone critique, c'est-à-dire en deçà ou au delà des limites estimées être à un sigma de la moyenne. Par conséquent, comme on a utilisé des critères plus sévères que ceux de la pratique clinique, on peut en déduire que la majorité des enfants des milieux populaires ont des tailles et des poids normaux pour leur âge, lorsqu'ils sont comparés à des estimations tirées de normes québécoises pour enfants plus âgés. En somme, même si les enfants des milieux populaires sont plus petits que les enfants des milieux moyens, leur taille (graphique a) et leur poids (graphique b) demeurent convenables pour leur âge.

Une autre constatation intéressante peut être dégagée: quel que soit le milieu, la relation taille-poids est du même type. Le graphique c indique très clairement que les deux milieux ont des poids moyens équivalents lorsque l'on compare les enfants qui ont la même taille, à ½ pouce près; en effet, dans le graphique c, les courbes du poids tracées pour les milieux populaires et moyens en fonction des différentes tailles (39, 40, 41, 42, 43, 44 et 45 pouces) sont pratiquement superposées, ce qui souligne très nettement qu'à taille égale les

enfants atteignent exactement le même poids. Nos données ne supportent donc pas du tout une thèse voulant que les enfants des milieux populaires soient plus maigres que les enfants de milieux moyens et offrent également peu d'appui à la présomption qu'ils soient plus chétifs.

Lorsque les chercheurs du Centre de la croissance ont établi des normes pour les Montréalais francophones de 6 à 18 ans, ils ont entrepris une étude comparative avec les normes établies dans d'autres pays; Demirjian, Brault-Dubuc et Jenicek (1971) ont alors constaté des différences. Notamment la taille et le poids des enfants québécois de 6 à 11 ans se rapprochent sensiblement de ceux des enfants américains plus jeunes d'une année. Leurs constatations ne les ont pas amenés pour autant à remettre en question la qualité du développement du petit Québécois d'origine française, mais plutôt à reconnaître le fait que l'enfant québécois a son propre schéma de croissance; les auteurs ont également pris soin de mettre en garde contre des conclusions trop hâtives pour un retard staturo-pondéral des enfants et ils continuent à s'interroger sur la façon d'interpréter leurs résultats:

> "Nos résultats permettent de considérer l'enfant montréalais comme un enfant de la taille de l'enfant français, mais qui a pris les proportions américaines à la suite de son milieu de vie nord-américain. Il reste à démontrer si c'est un "Français plus gras" ou si c'est un Français dont les proportions ont changé plutôt en

faveur d'un meilleur développement de sa matière corporelle active.
Malgré que l'enfant d'origine française est bel et bien un enfant nord-américain, sa "normalité" staturo-pondérale ne doit pas être jugée selon les normes habituelles cliniques pour le continent nord-américain. Il diffère en taille ou en poids selon l'âge ou le sexe des anciennes normes américaines utilisées fréquemment jusqu'à présent dans la pratique clinique. Il a les proportions d'un enfant américain actuel avec un retard de taille d'un an à l'âge étudié. Ce fait peut mener facilement aux fausses conclusions du retard staturo-pondéral simple de nos enfants, mais où on trouve difficilement les causes et une solution appropriée."

(Canadian Journal of Public Health, vol 62, 1971, p. 116-117)

De la même façon, un décalage entre la taille des enfants de milieux populaires et celle des enfants de milieux moyens ne doit pas être interprété trop hâtivement dans le sens d'un déficit staturo-pondéral (décalage d'ailleurs qui est moins accentué que celui remarqué entre Québécois francophones et enfants américains). D'autres données doivent être ajoutées pour tenter de mieux cerner la question. Dans cette optique, nous terminons cette discussion en tentant de voir si quelque éclaircissement ne peut être apporté lorsque les résultats obtenus sur le plan du développement moteur et intellectuel en général sont considérés.

SI LES ENFANTS DE MILIEUX POPULAIRES ONT UNE TAILLE INFÉRIEURE À CELLE DES ENFANTS DE MILIEUX MOYENS, ILS SONT PAR CONTRE TOUT AUSSI BIEN DÉVELOPPÉS SUR LE PLAN MOTEUR

Il faut se demander si le fait d'être plus petit handicape ou non l'enfant de milieu populaire dans son développement. Nous pouvons apporter une réponse à cette question puisque l'objectif même de ce projet de recherche a été d'explorer le développement mental des enfants montréalais de milieux populaires et de milieux moyens. De fait, au cours de la première étape de ce projet, la dimension "motricité globale" a été étudiée autant de façon isolée qu'intégrée à quatre autres aspects du développement (motricité fine, raisonnement non-verbal, langage et connaissances pratiques).

Les résultats des analyses statistiques ont indiqué qu'en motricité globale, (i.e. dans des activités comme courir, se tenir en équilibre, sauter, grimper, monter, lancer et attraper une balle etc.) les enfants de milieux populaires réussissent tout aussi bien que les enfants de milieux moyens du même âge (voir DEDAPAM, rapport de cheminement 1971-1972). Ceci est vrai pour les deux évaluations où l'échelle de développement moteur a été appliquée aux enfants, c'est-à-dire pour chacune des fois où les mesures de poids et de tailles ont été effectuées. Si les enfants de milieux populaires sont plus petits,

ils développent quand même des habilités motrices tout à fait semblables à celles observées aux mêmes âges chez des enfants plus grands de milieux moyens.

Finalement, on ne peut aucunement conclure à partir des données de cette recherche que le développement physique des enfants de milieux populaires est inadéquat au point de les mettre dans une situation critique les empêchant de bien fonctionner. Au contraire, nos données font plutôt ressortir le fait que la taille plus petite des enfants n'est pas un handicap. Toutefois, ne faut-il pas sérieusement se demander si le fait que les enfants sont plus petits ne contribue pas d'une certaine façon à provoquer chez les adultes qui travaillent auprès des milieux populaires l'idée que les enfants de ces milieux sont plus chétifs et moins capables de bien fonctionner?

CHAPITRE II

LA TROISIÈME ÉTAPE DE DEC'APAM:

L'ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT INTELLECTUEL ET

DU RENDEMENT SCOLAIRE EN PREMIÈRE ANNÉE

INTRODUCTION

La planification même de la troisième étape, c'est-à-dire la décision de suivre les enfants jusqu'en première année, vient de ce que cette recherche a été conçue dans la même optique que la majorité des recherches américaines voulant évaluer un programme d'intervention préscolaire. En effet, il fallait pouvoir cerner non seulement les effets à court terme du programme mais aussi ses effets à long terme; il importait donc de contrôler le développement des enfants, non seulement au début et à la fin du programme, mais aussi un an et deux ans plus tard afin de vérifier si un quelconque effet se faisait sentir lors de la scolarisation primaire des enfants soit sur le plan du développement intellectuel, soit sur le plan du rendement scolaire. Le deuxième chapitre de ce rapport est entièrement consacré à cette étape finale de la recherche, l'évaluation des enfants en première année; son contenu fait ainsi directement suite aux deux premiers rapports et se divise de façon semblable: les objectifs visés, la méthodologie suivie et les résultats obtenus; et pour terminer, une discussion faisant ressortir les conclusions et les réflexions de l'auteur.

OBJECTIFS

POURSUITE DES OBJECTIFS DE DÉPART

Les objectifs qui ont guidé cette recherche, sans être essentiellement différents au cours des trois étapes, ont cependant subi des modifications sous l'influence des résultats obtenus au fur et à mesure que l'on avançait; les objectifs de départ présentés dans les premiers rapports sont donc reformulés.

ÉTUDE DES CARACTÉRISTIQUES DU DÉVELOPPEMENT INTELLECTUEL DES ENFANTS DE MILIEUX POPULAIRES: À l'origine, cet objectif avait été inclu pour permettre d'identifier les "déficiences" des enfants de milieux populaires afin de pouvoir mieux adapter les programmes de maternelle de type compensatoire. Les résultats de la première et de la deuxième étapes ont vraiment renversé l'optique de cet objectif. En effet, n'ayant pas trouvé, au cours des deux premières étapes, de domaine où les enfants des quartiers populaires de Montréal sont intellectuellement en retard par rapport aux enfants des quartiers moyens, il devenait intéressant de poursuivre la comparaison inter-milieux, non plus dans l'optique de démontrer à quel point les enfants de milieux populaires se développent différemment des enfants de milieux moyens, mais dans l'optique de confirmer à quel point ils continuent de se développer de façon semblable.

Rappelons que les quelques différences relevées au cours de la seconde étape n'ont pu, en aucun cas, être interprétées comme des retards ou des déficiences (pour plus de détails à ce sujet, voir les pages 111 à 121 du rapport numéro 2, 1973-1974). Par conséquent, même s'il existe une possibilité que des différences apparaissent avec l'âge, il devient de plus en plus douteux que de telles différences puissent être interprétées comme des retards ou un manque de préalables inhérents aux enfants et il n'est plus pertinent de fonder des objectifs sur la recherche de carences ou de déficiences caractéristiques des enfants de milieux populaires. De plus, si des différences devaient apparaître, quel que soit le domaine, il devient essentiel de se pencher sur d'autres causes possibles, c'est-à-dire de rechercher une origine ailleurs que chez les enfants ou les parents, et d'envisager l'institution scolaire ou encore la société en général comme premiers responsables.

ÉVALUATION DE L'APPORT DE LA MATERNELLE 4 ANS: Les résultats des deux premières étapes n'ayant pas fait ressortir d'effet à court terme des programmes de maternelle 4 ans et 5 ans plein temps sur le développement des enfants, on peut se demander s'il devient superflu d'inclure cet objectif dans la troisième étape.

Une des études les plus sérieuses sur les recherches américaines évaluant un programme préscolaire (Bronfenbrenner, 1974) montre clairement que très peu de programmes ont des effets à court terme et que, parmi eux, rares sont ceux qui ont des effets à long terme; en somme, pour avoir des effets à long terme il faut préalablement observer des effets à court terme. Dans cette recherche, il y a donc très peu de chances, au cours de la troisième étape, de noter des effets de la maternelle 4 ans sur ce qui arrive en première année puisqu'aucun effet à court terme n'est ressorti des résultats des deux premières étapes.

Si au début de cette recherche, l'importance accordée à nos deux objectifs était équivalente, au cours de la troisième étape, la priorité sera donnée à la comparaison inter-milieux. L'évolution de l'apport de la maternelle 4 ans a toutefois été poursuivie durant la troisième étape, non pas pour vérifier un effet à long terme, mais plutôt pour contrôler son inexistence et nous assurer que nos données allaient effectivement dans le même sens que celles obtenues aux États-Unis.

OBJECTIFS PROPRES À LA TROISIÈME ÉTAPE

Toutes les mesures mises sur pied en milieux dits "défavorisés", au Québec comme aux États-Unis, ont eu comme raison de base l'insuccès scolaire des enfants de ces milieux dès leur scolarité primaire. À la C.É.C.M., les études sur le rendement scolaire des enfants des différentes écoles ont fait ressortir le niveau de réussite inférieur des enfants des écoles des quartiers populaires, autant aux tests de rendement en français qu'aux tests de rendement en mathématiques. Il paraissait important, au cours de cette troisième étape, alors que les enfants sont en première année, d'ajouter une étude du rendement scolaire des enfants. Les deux objectifs visés en fonction du développement intellectuel sont donc repris en fonction du rendement scolaire en français et en mathématiques.

ÉTUDE DU RENDEMENT SCOLAIRE DES ENFANTS DE MILIEUX POPULAIRES EN FRANÇAIS ET EN MATHÉMATIQUES: Au début de cette recherche, l'étude de cet aspect aurait été abordée en posant simplement l'hypothèse d'une différence entre les milieux populaires et moyens. Les résultats obtenus au cours de la deuxième étape nous poussent à explorer la question de façon beaucoup plus nuancée.

En effet, les résultats au test de fonctionnement intellectuel de la C.E.C.M., étudiés en fonction de deux niveaux d'âge, les 'âgés' nés d'octobre à mars et les 'jeunes' nés d'avril à septembre, ont révélé les faits suivants: les plus jeunes de la classe des milieux populaires et des milieux moyens obtiennent des résultats équivalents, tant au début de la maternelle 5 ans qu'au début de la première année; par contre, les plus âgés de la classe en milieux populaires réussissent significativement moins bien à ce test que les enfants du même âge en milieux moyens et le décalage observé est semblable en maternelle et en première année.

Si une différence inter-milieux apparaît clairement au test de fonctionnement intellectuel appliqué par la C.É.C.M., c'est seulement chez les plus âgés de la classe, les enfants nés d'octobre à mars. Les différences ne sont donc pas généralisées à tous les enfants des milieux populaires. Elles ne sont sûrement pas des différences qui apparaissent à partir d'un certain âge, puisque le décalage observé en maternelle pour les plus vieux de la classe, âgés à cette époque de 5½ ans à 6 ans, n'est pas observé en première année pour les plus jeunes alors âgés de 6 à 6½ ans. Les différences ne peuvent décidément pas être interprétées comme des faiblesses, des retards ou un manque de préalables chez les enfants de milieux populaires.

Une hypothèse a alors été soulevée pour expliquer ce genre de résultats: les différences seraient créées par nos attitudes peu favorables à l'égard des capacités des enfants des milieux populaires. En d'autres termes, on attendrait moins des enfants résidant dans un quartier pauvre que des enfants résidant dans un quartier socio-économiquement moyen; inconsciemment, on exigerait moins; et conséquemment, on obtiendrait moins des enfants, surtout des plus capables, des plus avancés de la classe. Et voici pourquoi ce genre d'attitudes touche davantage les plus âgés d'une classe: d'après les résultats des étapes précédentes, l'âge joue énormément jusqu'à 6½ ans et être plus âgé signifie généralement être plus avancé sur le plan du développement. Or, si on attend moins de l'ensemble d'une classe, les plus jeunes du groupe demeurent quand même suffisamment stimulés pour donner un rendement correspondant à leur âge chronologique, mais pas les plus âgés. En effet, pour le groupe des "jeunes", même si le niveau d'attente est inférieur à la moyenne, l'âge des enfants aussi est inférieur à la moyenne; ce n'est pas le cas pour les plus âgés de la classe pour qui un niveau d'attente inférieur à la moyenne signifie un niveau d'attente inférieur à leur âge chronologique, donc à leurs capacités réelles (rappelons que jusqu'à 6½ ans les enfants des milieux populaires et moyens ont obtenu des résultats équivalents sur le plan du développement intellectuel). Les plus âgés d'une classe sont donc beaucoup plus pénalisés que les jeunes par des attitudes de moindres exigences

visant l'ensemble d'une classe[1].

Finalement, ici, cette explication est vraiment celle qui intègre le mieux les données de cette recherche; on devrait pouvoir l'appliquer également aux résultats des tests de rendement et si l'âge influence sensiblement les résultats à ces tests, on devrait observer une différence inter-milieux significative seulement chez les plus âgés de la classe. C'est dans l'optique de faire cette vérification que l'étude du rendement scolaire des enfants de milieux populaires a été entreprise.

---

[1]Nous avons de sérieuses raisons de supposer que ces attitudes existent et d'émettre ce genre d'hypothèse: lorsque nous avons transmis les résultats de la première étape de DEDAPAM, plusieurs professeurs ont été très étonnés d'apprendre que les enfants de milieux populaires se développent normalement sur le plan intellectuel; de plus, lorsque les professeurs reconnaissent que les enfants des quartiers populaires sont aussi intelligents que les autres, ils croient peu, malgré tout, en leur réussite scolaire; de nombreuses carences et déficiences liées au milieu sont perçues comme handicapant l'enfant dès son entrée à l'école et les enfants de ces milieux sont décrits beaucoup plus en termes négatifs que positifs (Voir les données de Laperrière, 1975, 1976).

ÉTUDE DU RENDEMENT SCOLAIRE DES ENFANTS AYANT FAIT DU 4 ANS: L'étude du rendement scolaire des enfants ayant fait du 4 ans est incluse comme objectif de la troisième étape au même titre que l'étude de leur développement intellectuel. La poursuite de cet objectif vise avant tout à s'assurer qu'un effet à long terme de la maternelle 4 ans n'existe effectivement pas dans ce domaine également. L'accent mis sur cet objectif est donc nettement moins grand que sur l'étude du rendement scolaire en milieux populaires, notre objectif précédent.

MÉTHODOLOGIE

SUJETS

DÉFINITION DES POPULATIONS ÉTUDIÉES: Les objectifs de DEDA-PAM conduisent à définir deux types de populations: les enfants de milieux populaires et les enfants de milieux moyens. Dans un grand nombre d'études, c'est le statut social des parents, établi d'après le genre de travail, la scolarité et le revenu du père, qui détermine à quel milieu social l'enfant appartient. Dans cette recherche, il apparaissait injustifié de procéder ainsi: cette recherche se situe dans un contexte scolaire où les mesures de rattrapage en milieux populaires sont attribuées à des écoles entières *désignées* et où tous les enfants de l'école, peu importe le statut de leur famille, ont droit aux différents services offerts par les mesures de l'*Opération Renouveau*.

Prenons, par exemple, le service qui concerne le plus cette recherche, la maternelle 4 ans. Le premier critère à remplir pour être admissible est de résider dans la paroisse de l'école où cette mesure a été mise sur pied. La plupart du temps, seul ce critère suffit, car le nombre d'enfants inscrits sur les listes d'admission est inférieur au nombre de places disponibles.

Dans cette recherche, notre façon de procéder a donc été calquée sur celle de l'application de l'*Opération Renouveau* où la distinction entre milieux populaires et milieux moyens est fonction du lieu de résidence, d'après une classification des paroisses de la C.E.C.M. trouvée dans un document intitulé: *Handicaps sociopédagogiques de la clientèle de la C.É.C.M.* (Forest C., 1972). Ce travail classifie les écoles selon leur défavorisation pour un ensemble de huit critères: rendement faible en français, rendement faible en mathématiques, déficience physique, absentéisme chronique , déficience intellectuelle, faible scolarité des parents, foyers désunis et mobilité géographique. D'après cette classification, une paroisse est dite *défavorisée* si elle se retrouve parmi l'une des 27 (23%) plus faibles de la C.É.C.M. Ainsi, dans la présente recherche, un enfant est dit de *milieux populaires* lorsqu'il habite une de ces paroisses et de *milieux moyens* lorsqu'il habite une autre paroisse.

CHOIX DES ENFANTS À L'INTÉRIEUR DE CHACUNE DES POPULATIONS: DEDAPAM étant une recherche longitudinale, les enfants sont les mêmes d'une évaluation à l'autre. Les critères de sélection sont ceux établis au départ et présentés dans les deux premiers rapports:

1. LE MOIS DE NAISSANCE: Tous les enfants de la recherche sont nés entre le 1er octobre 1966 et le 30 septembre 1967. Le nombre d'enfants choisis par mois de naissance est le même pour les deux populations et se répartit assez également d'octobre à septembre. Cette précaution a été prise afin de s'assurer que les moyennes d'âge soient comparables d'un groupe à l'autre, même lorsque les enfants sont subdivisés en niveaux d'âge. Une attention particulière doit être accordée au mois de naissance dans le choix des enfants, car c'est l'équivalence sur ce critère qui rend possible la comparaison entre les milieux populaires et les milieux moyens.

2. LE RANG ET LE NOMBRE D'ENFANTS DANS LA FAMILLE: Pour choisir un échantillon d'enfants représentatif des milieux populaires et un autre des milieux moyens, il fallait utiliser un critère objectif pour lequel il était facile d'obtenir des données exactes sans voir les familles. Plusieurs familles sont réticentes à communiquer le métier du père et sa scolarité, surtout lorsqu'il est absent du foyer ou en chômage. Craignant d'éliminer un bon nombre de familles en exigeant ce type d'informations, nous avons préféré utiliser la place de l'enfant de 4 ans dans sa famille (son rang par rapport au nombre d'enfants) pour constituer nos échantillons.

Tableau 4

Répartition des enfants de milieux populaires et de milieux moyens selon leur place dans la famille

	Milieux populaires[1] %	Milieux moyens[2] %
Uniques	10.25	15.32
Benjamins de 2-3 enf.	23.50	28.32
Benjamins de 4-5 enf.	12.72	10.76
Benjamins de 6 + enf.	12.89	4.36
Aînés	14.66	23.86
Milieux de 3 enf.	6.89	6.98
Milieux de 4-5 enf.	9.79	7.76
Milieux de 6 + enf.	9.89	2.72

[1] Pour les milieux populaires, les pourcentages sont basés sur 566 enfants, ce qui correspond environ à 31% de la population née d'octobre 1966 à septembre 1967 et résidant en 1972-73 dans un quartier populaire du territoire de la C.É.C.M.

[2] Pour les milieux moyens, les pourcentages sont basés sur 1031 enfants, ce qui correspond à 17% de la population née d'octobre 1966 à septembre 1967 résidant en 1972-73 dans un quartier moyen du territoire de la C.É.C.M. Ces pourcentages diffèrent quelque peu de ceux présentés dans le premier rapport, ceux-ci n'étant basés que sur 120 enfants.

Pour connaître la répartition de cette variable en milieux populaires, nous avons contrôlé comment se répartissaient les 566 enfants inscrits en mai 1971 dans les 16 maternelles mises sur pied par la C.E.C.M. dans les quartiers socio-économiquement faibles. Ce nombre correspond à environ 31% de la population totale d'enfants nés d'octobre 1966 à septembre 1967 et fréquentant, en 1972-1973, une maternelle 5 ans dans un quartier populaire du territoire de la C.E.C.M.

Quant aux milieux moyens, nous avons d'abord utilisé, en 1971, au cours de la première étape, une répartition établie sur 120 enfants; avec l'arrivée des enfants en maternelle 5 ans en 1972-1973, il a été plus facile d'entreprendre une enquête plus étendue en faisant remplir des fiches par les parents des enfants d'une trentaine d'écoles de quartiers moyens de la C.E.C.M.; 1031 fiches nous ont été retournées et nous ont permis d'établir des pourcentages plus précis; ce nombre correspond à environ 17% de la population d'enfants nés d'octobre 1966 à septembre 1967 et fréquentant en 1972-1973 une école de quartier moyen.

Le tableau 4 donne la répartition des enfants selon leur place dans la famille pour les milieux populaires et les milieux moyens.

3. LA COTE DE LA PAROISSE HABITÉE: Pour assurer une meilleure représentativité de nos groupes, nous avons choisi des enfants dans plusieurs quartiers, afin que le plus grand nombre d'écoles soient représentées. Les enfants ont également été sélectionnés de façon à avoir, parmi les paroisses classifiées de milieux populaires, comme parmi celles de milieux moyens, plus d'enfants venant des paroisses intermédiaires que des paroisses extrêmes.

GROUPES CONSTITUÉS: DEDAPAM est par définition une recherche longitudinale. Aussi, les groupes de la troisième étape sont les trois groupes constitués au départ pour permettre une comparaison du développement intellectuel entre les enfants de milieux populaires et moyens et entre les enfants qui ont fréquenté une maternelle 4 ans et ceux qui n'en ont pas fait.

1. GROUPE EXPÉRIMENTAL - MATERNELLE 4 ANS: Une centaine d'enfants montréalais de milieux populaires qui fréquentaient une maternelle 4 ans à la C.E.C.M. en 1971-1972 ont été choisis au hasard contrôlé en tenant compte des trois critères décrits précédemment: le mois de naissance, le rang dans la famille et la cote de la paroisse habitée. Une cinquantaine de ces enfants ont été choisis dès la première étape et une cinquantaine d'autres ont été ajoutés en septembre 1972

pour les besoins de la seconde étape et en cas de pertes. En 1972-1973, ces enfants fréquentaient soit une maternelle "plein temps" de la C.E.C.M., soit une maternelle régulière à la C.E.C.M. ou dans une autre commission scolaire. En 1973-1974, c'est-à-dire au cours de la troisième étape, ces mêmes enfants allaient dans une première année régulière,ou dans une classe d'attente à la C.É.C.M ou ailleurs.

2. GROUPE CONTRÔLE EN MILIEUX POPULAIRES: Une soixante d'enfants montréalais de miiieux populaires qui ne fréquentaient pas une maternelle 4 ans en 1971-1972 ont été choisis au hasard contrôlé d'après les mêmes critères que les enfants du groupe expérimental; une cinquantaine de ces enfants ont été vus dès la première évaluation et la dizaine d'autres ont été ajoutés au cours de la seconde étape en cas de pertes. En 1972-1973, les sujets de ce groupe allaient dans une maternelle 5 ans régulière à la C.E.C.M. ou ailleurs, ou encore, n'allaient pas à la maternelle du tout. En 1973-1974, ces enfants étaient en première année régulière ou en classe d'attente à la C.É.C.M. ou ailleurs.

3. GROUPE CONTRÔLE EN MILIEUX MOYENS: Une soixantaine d'enfants habitant un quartier de Montréal classifié comme non désavantagé ont été choisis au hasard contrôlé ; une cinquantaine de ces enfants ont été choisis dès le début de cette recherche,

les autres ont été ajoutés pour suppléer en cas de pertes. Le nombre d'enfants par mois de naissance est le même que dans les groupes de quartiers populaires. Quant au rang et au nombre d'enfants dans la famille, ce sont cette fois les proportions trouvées pour les 1031 enfants de milieux moyens qui ont été respectées (voir tableau 4). Les enfants de ce groupe ne fréquentaient pas la maternelle 4 ans en 1971-1972. En 1972-1973, ils pouvaient fréquenter une maternelle régulière à la C.É.C.M. ou ailleurs, ou encore ne pas fréquenter la maternelle du tout. En 1973-1974, ces mêmes enfants étaient en première année ou en classe d'attente, à la C.E.C.M. ou ailleurs.

INSTRUMENTS UTILISÉS

1. POUR L'ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT INTELLECTUEL: Les deux instruments utilisés au cours de la seconde étape pour étudier le développement mental des enfants ont été conservés au cours de la troisième étape:

   A. LE GRIFFITHS MENTAL DEVELOPMENT SCALES: Deux raisons importantes nous ont fait conserver un même instrument tout au long de cette recherche: premièrement, c'est la meilleure façon de poursuivre une étude longitudinale, puisque les résultats sont directement comparables d'une étape à l'autre; deuxièmement, lors des deux premières étapes de cette recherche, les échelles de Griffiths se sont montrées un excellent instrument de mesure du développement des petits Québécois.

   Les échelles de Griffiths ont été choisies dès la première étape parce qu'elles évaluent parallèlement plusieurs aspects du développement de l'enfant, dès la naissance jusqu'à l'âge de huit ans, permettant d'obtenir un âge mental global ainsi qu'un âge mental dans chacun des domaines suivants:

- Motricité globale (locomotor)
- Activités psycho-sociales (Personal-Social)
- Langage (Hearing & Speech)
- Coordination oculo-manuelle (Eye & hand coordination)
- Raisonnement non verbal (Performance)
- Connaissances pratiques (Practical reasoning)

Rappelons que lors de la première évaluation, en octobre-novembre 1971, les six échelles ont été appliquées à tous les enfants mais que lors de la seconde évaluation, en mai-juin 1972, l'aspect activités psycho-sociales a été éliminé parce que la majorité des items de cette échelle ne s'appliquaient pas de façon objective: beaucoup d'items n'exigeaient pas que l'enfant fasse quelque chose et étaient cotés d'après ce que la mère disait de l'enfant; c'est pourquoi l'échelle psycho-sociale a été carrément exclue de cette recherche. Quant à l'échelle motricité globale, elle a été utilisée et analysée au cours de la première étape seulement; nous l'avons abandonnée pour des raisons de plafonnement (pour plus de détails, voir *le rapport numéro 2, 1973-1974, p. 28).*

De fait, au cours de la deuxième et de la troisième étapes, quatre échelles seulement (coordination oculo-manuelle, raisonnement non-verbal, langage et connaissances pratiques) ont été appliquées aux enfants; les résultats au Griffiths

rapportés dans ce document, comme dans le précédent, ne concernent que ces quatre domaines.

Au cours de la troisième étape, il semblait préférable, pour des raisons de plafonnement, d'appliquer les échelles de Griffiths seulement aux enfants les plus jeunes: au mois de mai, l'âge des enfants varie en première année de 6 ans 8 mois à 7 ans 7 mois. Le Griffiths permet d'évaluer les enfants seulement jusqu'à un âge mental théorique de 8 ans 4 mois, lorsque tous les items d'une échelle sont réussis. Ainsi, un bon nombre d'enfants risquent d'être sous-évalués, certains de quelques mois seulement, d'autres de plusieurs mois, parce qu'il n'y a pas d'items assez difficiles qui peuvent leur être présentés. Évidemment, c'est surtout pour les "âgés" que cela risque le plus de se produire. Pour éviter que le phénomène de plafonnement n'atteigne trop d'enfants et n'influence trop nos données, nous avons finalement décidé d'appliquer les échelles de Griffiths seulement aux plus jeunes de première année, les enfants nés de mars à septembre.

B. LE WESCHLER INTELLIGENCE SCALE FOR CHILDREN (WISC)[1]: Le WISC a été utilisé pour évaluer le développement intellectuel des enfants à la fin de la première année pour les mêmes raisons qui avaient conduit à son utilisation dès la fin de la maternelle. En effet, il apparaissait intéressant d'ajouter le WISC à la seconde étape, car c'est le test le plus fréquemment utilisé pour évaluer le niveau intellectuel des enfants à l'élémentaire (Lapointe, 1973) et c'est cet instrument qui sert habituellement à dépister les déficiences intellectuelles chez les enfants des milieux populaires. De plus, il devenait important de vérifier si les conclusions tirées des résultats du Griffiths se généralisent et s'appliquent à d'autres épreuves. Le WISC est reconnu comme un test d'intelligence générale et comporte deux échelles qui se subdivisent en cinq sous-tests:

[1]La version utilisée dans cette recherche est celle de 1949, car la version revisée de 1974 n'était pas encore disponible lorsque nous avons commencé à évaluer les enfants.

- Echelle verbale : 1. Connaissances
  2. Jugement
  3. Arithmétique
  4. Similitudes
  5. Répétition de chiffres

- Echelle non verbale 1. Images à compléter
  2. Histoires en images
  3. Dessins avec blocs
  4. Assemblages
  5. Substitutions

2. POUR L'ÉVALUATION DU RENDEMENT SCOLAIRE: Régulièrement, au printemps, à chaque année scolaire, les professeurs de première année de la C.E.C.M. font passer aux enfants deux épreuves collectives qui tentent d'évaluer leur rendement scolaire, l'une en français et l'autre en mathématiques. Ce sont les résultats à ces deux instruments de mesure qui ont été étudiés au cours de la troisième étape de cette : cherche pour évaluer le rendement scolaire du groupe expérimental et des deux groupes-contrôle.

A. LE TEST DE RENDEMENT EN FRANÇAIS: Le contenu et la présentation de ce test changent à chaque année. En mars 1974, au moment où les enfants de cette recherche étaient en première année, le test se composait de cinq sous-tests:

- Synonymes et antonymes (5 items)
- Composition de mots (5 items)
- Mots cachés (5 items)
- Phrases à compléter (5 items)
- Identification de dessins (10 items)

B. LE TEST DE RENDEMENT EN MATHÉMATIQUES: Le contenu et la présentation de ce test varient eux aussi d'une année à l'autre. En mars 1974, le test comportait 30 items différents, chaque item visant à évaluer un objectif précis des deux premières tranches du programme de mathématiques. Par exemple, le septième item demande à l'enfant: "dessine l'ensemble des éléments qu'il te reste si tu enlèves un sous-ensemble de 6 éléments à l'ensemble que tu vois à gauche" (cet item vise deux objectifs de la tranche 2: addition-soustraction 1.2 numéro 1, et opération sur les naturels 1.1 numéro 12.).

ÉVALUATION DES ENFANTS EN PREMIÈRE ANNÉE: MAI-JUIN 1974:

Une seule évaluation a eu lieu au cours de la troisième étape de cette recherche. Cette évaluation constitue la quatrième et dernière évaluation générale des sujets de DEDAPAM au moment où les enfants terminent leur première année de scolarité primaire, en mai-juin 1974. Les enfants ont tous été vus dans l'école qu'ils

fréquentaient. Tous les sujets intégrés au projet (N = 216) ont été réévalués et seulement 11 enfants (5%) n'ont pu être revus parce qu'ils n'ont pas été retracés après avoir déménagé. Deux équipes d'expérimentateurs se sont partagé la tâche de faire passer les tests de développement intellectuel. Rappelons que les tests de rendement scolaire ont été appliqués par les professeurs au cours d'avril 1974.

1. PASSATION DES ÉCHELLES DE GRIFFITHS: Une première équipe s'est avant tout chargée de faire passer les quatre échelles de Griffiths à tous les enfants de cette recherche nés entre le 1er mars 1967 et le 30 septembre 1967 (N = 118). Les expérimentateurs de cette équipe sont:

   Francine Cyr, B.Sc. (Ps)
   Claudette Larouche, B.Sc. (Ps)
   Francine Bonnier-Tremblay, Ph.D.

2. PASSATION DES ÉCHELLES DU WISC: Une deuxième équipe s'est occupée d'appliquer les dix sous-tests du WISC à tous les enfants (N = 216) en alternant un sous-test verbal et un sous-test non verbal. Les expérimentateurs de cette équipe sont:

Huguette Bérubé, B.Ps.
Hélène Poitras-Wright, B.Sc. (Ps)
Elizabeth Rheault, étudiante en psychologie

3. REMARQUES: Lorsqu'on devait appliquer à un enfant les échelles de Griffiths et celles de Weschler et que cet enfant était le seul qui devait être vu dans l'école, l'expérimentateur de la première équipe s'est chargé des deux passations. Pour certains enfants, l'ordre Griffiths-WISC a été utilisé, et pour d'autres, l'ordre WISC-Griffiths. Chaque expérimentateur a vu approximativement le même nombre d'enfants à l'intérieur du groupe expérimental et de chaque groupe-contrôle.

CORRECTION DES PROTOCOLES: En recherche, une partie importante du travail, souvent méconnue, se déroule entre l'expérimentation (étape de la cueillette des données) et l'analyse des résultats; il s'agit du long travail fait sur les protocoles pour en arriver à déterminer ce qui va être classé dans telle ou telle catégorie de réponses et ce qui va être coté positivement ou négativement. Il ne suffit pas d'avoir un ensemble de réponses bonnes et mauvaises pour entreprendre une analyse, il faut que les réponses soient quantifiées en données reflétant la réalité que l'on veut mesurer.

En général, lorsqu'on utilise un test d'intelligence normalisé, ce problème est réduit au minimum puisqu'une série de transformations, déjà validées, sont disponibles dans des tables. Toutefois, le problème se pose de nouveau si la normalisation date de très longtemps ou si elle a été faite sur des populations différentes de celles que l'on étudie. C'est le cas dans cette recherche, les échelles de Griffiths et celles de Weschler ayant été conçues pour des populations de langue anglaise . Un énorme travail a dû être fait sur les réponses des enfants pour déterminer ce qui était signe d'une plus grande maturité et méritait une meilleure cote. Voici brièvement le travail accompli pour chacun des instruments utilisés:

1. TRAVAIL SUR LES RÉPONSES OBTENUES AU GRIFFITHS: Un premier travail d'élaboration de critères de correction a été entrepris au cours de la première étape de DEDAPAM et un premier document détaillé avec description des critères et exemples à l'appui a été édité en avril 1973. Toutefois, cette première version, qui s'appliquait fort bien aux enfants de 4-5 ans, devenait insuffisante pour des enfants de 6-7 ans. En effet, pour les items situés aux âges de 6, 7 et 8 ans, très peu d'enfants de 4-5 ans avaient atteint la réussite, ce qui rendait l'élaboration de critères très difficile pour ces items. En fait, tout le travail entrepris à la première étape a dû être repris à la seconde étape, d'une part pour vérifier si les critères déjà élaborés s'appliquaient aux

réponses des enfants plus âgés et pour les modifier s'ils ne s'appliquaient pas et, d'autre part, pour élaborer des critères plus précis pour les items des niveaux supérieurs.

Ce travail long et ardu, entrepris au cours des deux premières étapes, a conduit à une seconde version des critères qui est parue en octobre 1974[1]. Cette nouvelle version est une version finale, car elle s'est avérée adéquate lorsqu'elle a été appliquée, lors de la dernière évaluation, à des enfants âgés de 6 ans 8 mois à 7 ans 3 mois. Les critères de correction ayant également été utilisés, en octobre 1974 et en mai 1975, sur une centaine d'enfants de la région de Québec âgés de 4 ans à 5½ ans, on peut en conclure que les critères élaborés au cours de cette recherche s'appliquent de façon adéquate aux réponses des petits Québécois en général, de l'âge de 4 ans jusqu'à l'âge de 7½ ans.

---

[1]Ce document est disponible sur demande seulement; il s'intitule: *"Adaptation et élaboration, pour des enfants montréalais de langue française, de critères de correction pour les échelles coordination oculo-manuelle et langage du Griffiths mental development scales"* (Bonnier-Tremblay, Francine et Tassé-Chapleau, Louise; 1974).

2. TRAVAIL SUR LES RÉPONSES OBTENUES AU WISC: Le WISC est un des tests les plus utilisés pour évaluer le niveau intellectuel des petits Québécois de langue française, mais, à notre connaissance, aucune norme québécoise n'existe et ce sont des normes établies sur les réponses des petits Américains qui sont utilisées comme critères. Procéder ainsi nous apparaissait tout à fait inapproprié: il était difficile d'établir une équivalence entre les réponses données par les sujets francophones et les exemples anglophones servant de critères de correction ; de plus, il n'était pas très légitime d'utiliser au Québec des normes américaines vieilles de 25 ans (rappelons que la version utilisée est celle de 1949, la version revisée de 1974 n'étant pas encore disponible au moment de l'évaluation des enfants).

Le travail entrepris sur les réponses obtenues au Wisc est du même style que celui entrepris sur les données du Griffiths: une même personne examinait toutes les réponses obtenues pour un item et les classait en catégories qui paraissaient mériter une cote différente, tenant compte à la fois des critères américains, de son jugement personnel et du jugement des expérimentateurs responsables des autres items. Pour contrôler si les catégories correspondaient à une réalité psychologique et reflétaient un indice de développement, elle vérifiait alors si l'âge des enfants augmentait avec le niveau de réussite. Si c'était

le cas, elle passait à un autre item; si ce n'était pas le cas, elle recommençait et classait les réponses selon d'autres critères, jusqu'à ce que la cotation entraîne une augmentation du niveau de réussite avec l'âge.

Lors de la seconde application du WISC, afin d'améliorer le procédé de correction et l'établissement de critères valables, les expérimentateurs ont reçu comme consigne de recueillir le plus grand nombre de données possible en poussant un ou deux échecs plus loin que ce que le sous-test exigeait et en demandant aux enfants des explications lorsqu'une réponse n'était pas claire, en répétant une consigne lorsque l'enfant ne semblait pas comprendre, en demandant à l'enfant d'en dire plus long sur le sujet ou de donner d'autres raisons lorsqu'il s'exprimait brièvement; l'expérimentateur devait alors prendre note de tout ce que l'enfant faisait et disait pour chaque intervention de sa part.

Cette façon de procéder a permis d'obtenir un échantillon beaucoup plus vaste de réponses pour les enfants de 6-7 ans: par conséquent, de mieux apprécier ce qui était adéquat et inadéquat. Cela a également permis d'aboutir à deux types de cote pour certains sous-tests: une cote minimum où seulement les premières réponses données par les enfants sont cotées et où le nombre d'échecs demandé par le sous-test est respecté; et une cote

maximum où les meilleures réponses sont comptées, peu importe qu'elles aient été données en premier lieu ou pas, avant le nombre d'échecs requis ou pas pour discontinuer le sous-test.

Certaines recherches américaines ont étudié ce qu'un système de cotation maximum pouvait apporter aux enfants des milieux pauvres. En général, ces études en arrivent à la conclusion que les enfants des milieux socio-économiquement faibles parviennent à donner des résultats normaux au test lorsqu'une passation maximum est utilisée.

A l'égard de notre recherche, certains ont posé la question suivante: les consignes du Griffiths permettent assez bien de s'adapter à chacun des enfants. Serait-ce la raison pour laquelle aucune différence n'est observée dans cette recherche? L'utilisation d'un double système de cotation permettra de savoir à quel point les enfants sont pénalisés par des consignes rigides et si effectivement les enfants des milieux populaires bénéficient plus d'une modification des consignes que les enfants de milieux moyens.

3. TRAVAIL SUR LES RÉPONSES OBTENUES AUX TESTS DE RENDEMENT DE LA C.É.C.M.: Les tests de rendement en français et en mathématiques sont appliqués et corrigés par les professeurs. Les résultats (et non les protocoles) sont transmis au Bureau de l'évaluation de la C.É.C.M. Les résultats bruts sont transformés en stanines, c'est-à-dire en cotes qui s'échelonnent de 1 à 9 et qui sont inscrites au dossier des enfants (les enfants peu avancés ayant des scores de 1, 2 et 3, les enfants moyens de 4, 5 et 6 et les enfants plus avancés, de 7, 8 et 9). Le stanine est une mesure moins discriminatoire qu'une mesure établie sur une autre échelle plus étendue et comportant presque autant d'échelons que de cotes brutes originales; mais au moment d'effectuer nos analyses, les cotes brutes originales n'étaient plus disponibles; par conséquent, nous avons dû utiliser les stanines pour procéder aux analyses. Nous remercions M. Guy Huot, directeur du Bureau de l'évaluation, qui s'est occupé très volontiers de nous faire parvenir ces données.

MÉTHODE D'ANALYSE DES RÉSULTATS

TECHNIQUE STATISTIQUE CHOISIE: La méthode utilisée dans cette recherche pour analyser les résultats est une technique paramétrique nommée : analyse de la variance. Cette technique statistique a été choisie dès la première étape car elle permet l'étude de plusieurs variables à la fois, considérant chaque variable isolément d'une part, et en interaction les unes avec les autres d'autre part.

CHOIX DES VARIABLES À INCLURE DANS L'ANALYSE DE LA VARIANCE: La première démarche dans la planification d'une analyse de la variance consiste à définir les variables sur lesquelles les comparaisons doivent se faire. Au cours de la troisième étape, les variables analysées sont, de façon générale, les mêmes qu'aux deux premières étapes du projet:

1. LE GROUPE: VARIABLE A: Cette variable est la première intégrée dans les analyses, puisque le but même de chaque analyse est de comparer entre eux différents groupes d'enfants. Pour chaque analyse, deux comparaisons seront

effectuées au niveau de la variable A:

- La première pour permettre la comparaison inter-milieux: les enfants du groupe expérimental-maternelle 4 ans (A_1) et les enfants du groupe contrôle en milieux populaires (A_2) seront comparés aux enfants du groupe contrôle en milieux moyens (A_3). Cette comparaison sera codée dans les analyses: "mil. pop./ mil. moy.: $(A_1+A_2)/ A_3$".

- La seconde pour permettre de comparer les enfants qui ont fait du 4 ans (groupe A_1) aux enfants des milieux populaires qui n'en n'ont pas fait (groupe A_2). Cette comparaison sera codée "mat./sans mat.: A_1/A_2".

2. L'ÂGE: VARIABLE B: Au cours des deux premières étapes, la distinction entre des groupes dont l'âge diffère (par exemple, les enfants nés d'octobre à mars et ceux nés d'avril à septembre) s'est révélée très utile. Cela a permis de contrôler pour certains instruments la pertinence d'une application en milieu québécois, pour d'autres, la spécificité des résultats à un groupe d'âge en particulier. Il paraît donc judicieux de maintenir la variable âge dans toutes les analyses de la troisième étape.

3. LE SEXE: VARIABLE C: Au cours des deux premières étapes, aucune différence significative n'a été observée entre les résultats des garçons et ceux des filles; en conséquence, peu d'efforts ont été faits pour inclure cette variable dans une analyse de la troisième étape. La variable sexe n'est considérée dans une analyse que si la subdivision en filles et garçons se fait aisément, sans trop diminuer le nombre de sujets par sous-groupes et sans trop altérer sa représentativité du groupe entier quant à l'âge, au rang et au nombre d'enfants par famille.

4. LES DOMAINES ÉVALUÉS PARALLÈLEMENT: VARIABLE D: Qu'il s'agisse du développement intellectuel ou du rendement scolaire, chaque fois, plusieurs domaines sont évalués parallèlement: il y a quatre échelles de développement envisagées dans le Griffiths, dix sous-tests dans le WISC et deux matières pour le rendement scolaire. Il est aussi intéressant de savoir ce qu'il advient au plan général pour un ensemble de domaines que de savoir ce qui se passe isolément pour chacun de ces aspects. Aussi, dans les analyses concernant le développement intellectuel, nous considérerons comme variations de la variable D toutes les divisions d'un même instrument; dans l'analyse du rendement scolaire, le français et les mathématiques formeront deux dimensions de la variable D.

5. LES ÉVALUATIONS: VARIABLE E: Certains instruments ont été appliqués plus d'une fois aux enfants. La variable évaluation sera également incluse dans l'analyse des résultats lorsque c'est le cas.

REMARQUE: Certaines variables sont à mesures non répétées, c'est-à-dire distinguent chaque fois des groupes ou des sous-groupes de sujets: c'est le cas de la variable A (groupe), B (âge) et C (sexe). D'autres sont à mesures répétées, c'est-à-dire mesurent chaque fois le même enfant, comme la variable D (division) et E (évaluation). D'une analyse à l'autre, la même variable est toujours identifiée par la même lettre.

COMPOSITION DES GROUPES ET SOUS-GROUPES: La seconde démarche dans la planification d'une analyse est de composer adéquatement les groupes et les sous-groupes déterminés par le choix des variables. Pour chaque analyse, les sujets doivent donc être soigneusement choisis parmi ceux qui ont subi l'épreuve pour répondre aux critères suivants:

- Avoir le même nombre de sujets dans chaque sous-groupe.
- Assurer à l'intérieur de chaque sous-groupe une réplique assez bonne de la composition du groupe entier pour le facteur rang et nombre d'enfants dans la famille.

- Obtenir pour chaque niveau d'âge considéré des sous-groupes qui ont une moyenne d'âge comparable.

REMARQUE: Afin de répondre à ces exigences, le nombre de sujets inclus dans une analyse est toujours inférieur au nombre de sujets à qui on a appliqué l'épreuve. Rappelons que cette étude est longitudinale et que si, à l'origine, les analyses devaient porter sur tous les sujets, au fur et à mesure que le projet avançait, certains sujets devaient être éliminés dans les analyses parce que les sujets qui leur correspondaient à l'intérieur d'un autre sous-groupe étaient déménagés.

RÉALISATION ET PRÉSENTATION DES ANALYSES: Au cours de la troisième étape, la tâche de réaliser les analyses a été partagée. L'auteur s'est chargée d'effectuer l'analyse des résultats au Griffiths et l'analyse des résultats aux tests de rendement[1]. L'analyse des résultats au WISC a été confiée à M. Louis Laurencelle, qui était également chargé d'établir les normes de ce test pour la

[1]Nous remercions M. Marc Vézina, du Service de l'informatique de la C.É.C.M., qui nous a permis d'utiliser le terminal relié à l'ordinateur du ministère de l'Éducation et de programmer ainsi les analyses nous-même.

population des enfants du territoire de la C.E.C.M. âgés de 6 ans 8 mois à 7 ans 7 mois (Laurencelle, L; Joyal, J.P.; mai 1975). M. Laurencelle avait déjà entrepris un travail dans ce sens pour les enfants âgés de 5 ans 8 mois à 6 ans 7 mois (Laurencelle, L; Beauséjour,R; Houde, Lucie; juin 1974).

Les trois analyses de la variance entreprises seront présentées selon le plan suivant:

- Objectifs spécifiques poursuivis
- Schème utilisé
- Caractéristiques des sous-groupes impliqués
- Résultats: Tableau général et conclusions principales

Dans le tableau général, on trouvera toutes les composantes impliquées dans la variation des résultats, mais seules seront interprétées les composantes qui décrivent l'effet d'une variable considérée isolément ou en interaction avec une seule autre variable. Toutes les interactions doubles (une variable avec 2 autres) et toutes les interactions triples (une variable avec 3 autres) seront incluses dans l'analyse surtout dans le but de diminuer la composante d'erreur (c'est-à-dire le reste inexpliqué de la variation: la variation due à des sources inconnues que l'on nomme erreur de mesure); elles seront parfois interprétées lorsqu'elles apporteront un supplément d'informations intéressantes.

Pour chaque analyse, l'homogénéité des variances entre les sous-groupes a été vérifiée au moyen d'un test F maximum pour justifier la pertinence de l'analyse de la variance; ces données apparaissent en bas de chaque tableau général. Les résultats seront présentés en deux sections; une première section regroupera les analyses concernant le développement intellectuel des enfants, une seconde section présentera les données se rapportant au rendement scolaire.

Tableau 5

Moyenne d'âge (en mois) pour chacun des sous-groupes (N=15) lors de chacune des applications des échelles de GRIFFITHS considérées dans l'analyse

		GROUPES		
		A_1	A_2	A_3
Évaluation (Mai-Juin 1973)	+ Jeunes[1]	69.39	69.22	69.55
	+ Agés[2]	73.06	72.80	72.80
Évaluation (Mai-Juin 1974)	+ Jeunes	81.29	81.30	81.29
	+ Agés	84.93	85.12	84.73

[1] Enfants nés du ler juillet 1967 au 30 septembre 1967

[2] Enfants nés du ler mars 1967 au 30 juin 1967

A_1: groupe expérimental-maternelle 4 ans

A_2: groupe contrôle en milieux populaires

A_3: groupe contrôle en milieux moyens

SECTION I: ÉTUDE DU DÉVELOPPEMENT INTELLECTUEL

COMPARAISONS AU GRIFFITHS

OBJECTIFS POURSUIVIS: Vérifier si, au cours de leur première année de scolarité primaire, les enfants des milieux populaires commencent à se développer différemment, sur le plan intellectuel, tel que mesuré par les échelles de Griffiths, des enfants de milieux moyens du même âge. Vérifier également si, sur le plan intellectuel, les enfants des milieux populaires qui ont fait une maternelle à 4 ans continuent d'évoluer de façon semblable aux enfants des mêmes milieux qui n'ont pas fait de maternelle à 4 ans. Ces vérifications seront faites pour l'ensemble des quatre échelles utilisées et pour chacune d'elles considérée isolément:

- Coordination oculo-manuelle
- Raisonnement verbal
- Langage
- Connaissances pratiques

SCHÈME UTILISÉ: Le schème factoriel suivant a été utilisé: 3 groupes d'enfants (Expérimental-maternelle 4 ans, contrôle en milieux populaires et contrôle en milieux moyens x 2 niveaux d'âge (enfants nés de mars 1967 à juin 1967 et ceux nés de juillet 1967

Tableau 6

Cote moyenne du degré d'avantage sociopédagogique[1] des paroisses habitées par les enfants des différents sous-groupes (N=15) au cours de la troisième étape[2]

	GROUPES		
	A_1	A_2	A_3
Sous-groupe des + Jeunes	31.31	35.03	60.02
Sous-groupe des + Agés	29.22	36.21	63.76

[1]Les cotes utilisées pour calculer les moyennes sont celles trouvées dans Forest, 1972.

[2]Pour les enfants qui ont déménagé en mai 1974, la cote utilisée pour le calcul des moyennes est celle de la paroisse où l'enfant était de mai 1973 à la fin avril 1974.

à septembre 1967) x 4 domaines de développement x 2 évaluations (mai-juin 1973 et mai-juin 1974)].

SOUS-GROUPES: Les deux dernières variables étant à mesures répétées, les deux premières seulement déterminent des sous-groupes. Il y a donc 3 groupes d'enfants x 2 niveaux d'âge, donc 6 sous-groupes au total. Quinze sujets ont pu être inclus dans chacun de ces sous-groupes[1]. Les moyennes d'âge des sous-groupes sont comparables pour chacune des évaluations (voir tableau 5). La répartition des enfants, selon leur place dans la famille et la cote de leur paroisse respective, a été équilibrée de façon satisfaisante à l'intérieur des sous-groupes, afin d'assurer la représentativité des milieux populaires ou moyens (voir tableau 6).

RÉSULTATS: Les âges mentaux aux échelles de Griffiths ont été traités par une analyse de la variance. Le tableau 7 présente une synthèse des résultats obtenus à l'analyse de la variance faite en

[1]Pour des raisons de plafonnement, expliquées à la page 96, les échelles de Griffiths n'ont pas été appliquées à tous les enfants; c'est ce qui explique le nombre réduit d'enfants par sous-groupe dans cette analyse, comparativement à celle présentée dans le rapport numéro 2.

Tableau 7

Analyse de la variance des âges mentaux obtenus au Griffiths faite en fonction de 3 groupes d'enfants (A), de 2 niveaux d'âge (B), de 4 domaines de développement (D) et de 2 évaluations (E)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTER-SUJETS + ExA ExB	(89 + 2 + 2)		
A + ExA	(2 + 2)		
mil.pop./mil.moy.: $(A_1+A_2)/A_3$			
en E_3: mai-juin 1973	1	700.139	2.65
en E_4: mai-juin 1974	1	756.450	2.87
mat./sans mat.: A_1/A_2			
en E_3: mai-juin 1973	1	6.016	< 1
en E_4: mai-juin 1974	1	170.017	< 1
B ExB			
+âgés/+jeunes			
en E_3: mai-juin 1973	1	356.010	1.348
en E_4: mai-juin 1974	1	224.044	< 1
AxB	2	733.050	2.78
Intra AB (érreur)	84	264.031	

* $p < .05$
** $p < .01$
Fmax pour inter-sujets = 4.91 N.S. (dl=6 et 14)

Tableau 7 (suite)

Analyse de la variance des âges mentaux obtenus au Griffiths faite en fonction de 3 groupes d'enfants (A), de 2 niveaux d'âge (B), de 4 domaines de développement (D) et de 2 évaluations (E)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTRASUJET - ExA - ExB	(630-2-2)		
D	3	516.598	9.65**
DxA	(2)		
mil.pop./mil.moy.: $(A_1+A_2)/A_3$	3	9.520	<1
mat./sans mat.: A_1/A_2	3	147.622	2.76*
DxB	3	48.643	<1
DxAB	6	21.487	
DxSujets (erreur)	252	53.513	
E	1	27 256.806	1013.08**
ExAB	2	73.772	
ExSujets (erreur)	84	26.905	
DE	3	59.398	2.60
DExA	6	13.909	<1
DExB	3	1.220	<1
DExAB	6	29.009	
DExSujets (erreur)	252	22.881	

F max pour DxSujets = 2.39 N.S. (dl = 6 et 42)
F max pour ExSujets = 3.36 N.S. (dl = 6 et 14)
F max pour DExSujets= 1.78 N.S. (dl = 6 et 42)

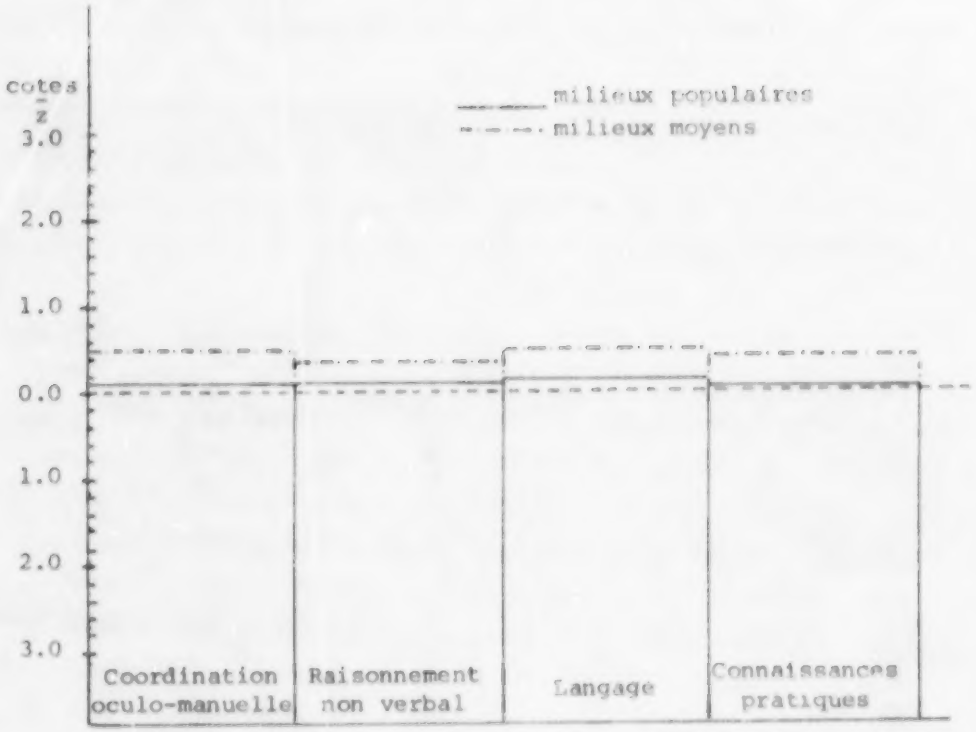


fig. 5 - Graphique de l'interaction DxA: profils de développement des milieux populaires et des milieux moyens, obtenus aux échelles de Griffiths, lors des évaluations de mai-juin 1973 et de mai-juin 1974 (les échelles ont été rendues comparables par une transformation des âges mentaux moyens en cotes z moyennes).

fonction des 3 groupes d'enfants, des 2 niveaux d'âge, des 4 domaines de développement et des 2 évaluations. Comme l'indique la décomposition des variances présentée dans le tableau 7, très peu de résultats sont significatifs et, en général, ils concordent assez bien avec ceux rapportés lors des deux premières étapes (rapport de cheminement 1971-1972; rapport numéro 2, 1973-1974).

1. PAS DE DIFFÉRENCES INTER-MILIEUX: Pour l'ensemble des quatre échelles du Griffiths, à l'évaluation de mai-juin 1973 comme à celle de mai-juin 1974, aucun des deux tests F comparant les résultats des enfants de milieux populaires (groupes $A_1 + A_2$) aux résultats des enfants de milieux moyens (groupe A_3) n'est significatif au seuil de 5% (voir tableau 7, les comparaisons intitulées "mil. pop./ mil. moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$"). Le test F pour l'évaluation de mai-juin 1973 est égal à 2.65 et celui pour l'évaluation de mai-juin 1974, à 2.87; pour être significatif à un seuil de 5%, F doit être supérieur à 3.98, pour 1 et 84 degrés de liberté. De plus, la comparaison inter-milieux effectuée au niveau de l'interaction DxA n'étant pas significative, on peut considérer que les enfants de milieux populaires et les enfants de milieux moyens ont un profil de développement semblable. La figure 5 qui est une illustration graphique de l'interaction inter-milieux DxA fait ressortir le parallélisme des deux profils.

Tableau 8

Décomposition des variances inter-groupes en fonction de chacune des échelles de développement de GRIFFITHS

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
A + DxA	2 + 6		
Pop./Moy: $(A_1 + A_2)/A_3$			
en D_1 (coor. ocul.-man.)	1	453.38	1.72
en D_2 (rais. non-verb.)	1	211.60	<1
en D_3 (langage)	1	388.54	1.47
en D_4 (conn. pratiques)	1	431.21	1.63
Mat./sans mat.: A_1/A_2			
en D_1 (coor. ocul.-man.)	1	48.13	<1
en D_2 (rais. non-verb.)	1	38.53	<1
en D_3 (langage)	1	124.03	<1
en D_4 (conn. pratiques)	1	288.30	1.09
Intra AB (erreur)	84	264.031	

* $p < .05$

** $p < .01$

Des comparaisons inter-milieux, effectuées séparément pour chacune des échelles de développement en regroupant les deux évaluations et réalisées en redécomposant les variances A et DxA, donnent toutes des tests F non significatifs, comme l'indiquent les quatre résultats du tableau 8 intitulés: "Pop/Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$".

Aux échelles de développement de Griffiths, les enfants de milieux populaires présentent un développement intellectuel tout à fait comparable à celui des enfants de milieux moyens. Ceci est vrai tant à la fin de la première année de l'élémentaire qu'à la fin de la maternelle. En fait, aucun retard n'est observé ni en coordination oculo-manuelle, ni en raisonnement non verbal, ni en langage, ni en connaissances pratiques. L'ensemble des enfants des quartiers socio-économiquement pauvres de la ville de Montréal adoptent un profil de développement intellectuel qui ressemble à celui des enfants des quartiers moyens de cette ville.

2. PAS DE DIFFÉRENCE EN FAVEUR DES ENFANTS QUI ONT COMMENCÉ EN MATERNELLE 4 ANS: Pour l'évaluation à la fin de la première année, comme pour celle à la fin de la maternelle 5 ans, il n'y a pas de différence significative pour la somme des quatre échelles entre les résultats des enfants qui ont fait

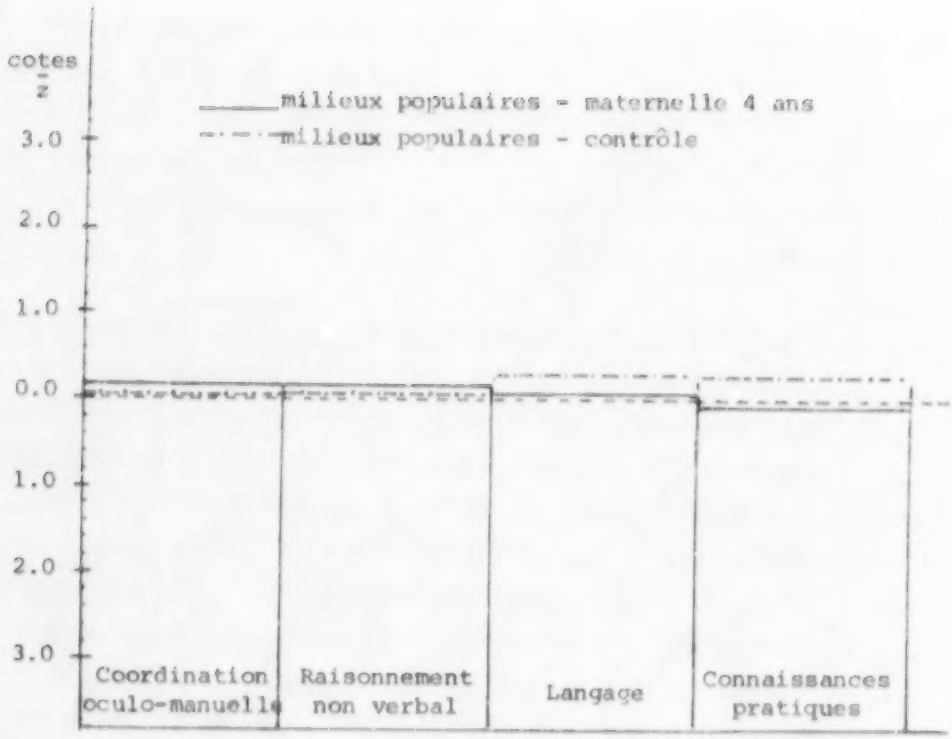


fig. 6 - Graphique de l'interaction DxA: profils de développement aux échelles de Griffiths pour le groupe de milieux populaires qui a fait une maternelle quatre (4) ans et pour le groupe de milieux populaires qui n'en a pas fait (les échelles ont été rendues comparables par une transformation des âges mentaux moyens en cotes z moyennes).

du 4 ans et ceux qui n'en ont pas fait; chaque fois, le test F est plus petit que l'unité (voir les comparaisons "mat./sans mat.: A_1/A_2" du tableau 7). De même, aucune différence n'est observée lorsque la comparaison est faite en fonction de chacune des échelles de développement (voir tableau 8). Par conséquent, si l'interaction DxA est significative dans le tableau 4 pour la comparaison "mat./sans mat.", ce n'est pas parce qu'un groupe présente une supériorité (ou une infériorité) sur l'autre dans certains domaines mais parce que les relations entre les domaines diffèrent d'un groupe à l'autre. On trouve une illustration graphique de l'interaction DxA pour les deux groupes de milieux populaires dans la figure 6. Comme on peut le constater, les deux domaines les plus élevés à l'intérieur d'un profil sont les moins élevés à l'intérieur de l'autre profil. Il y a donc des différences dans la forme des profils (sans pour autant qu'il y ait de différences dans le niveau de développement atteint, comme l'on indiqué les données du tableau 8).

Les enfants qui ont fait du 4 ans présentent des résultats plus élevés dans les deux échelles non verbales et les enfants du groupe contrôle dans les deux échelles verbales. Ce type de différences n'est pas particulièrement intéressant, d'abord parce que c'est surtout le niveau de développement qui nous préoccupe dans cette recherche, et il n'y a pas de

différence sur ce plan; ensuite, parce que ces deux groupes présentaient ce genre de profil dès le début de cette recherche[1], de sorte que les différences observées ici ne peuvent en aucun cas être rattachées à des interventions scolaires ou préscolaires ou à des modifications intervenues dans le développement des enfants depuis l'âge de 4 ans.

Durant leur première année de scolarité primaire, les enfants de milieux populaires qui sont allés en classe à 4 ans présentent un développement semblable à celui des enfants des mêmes milieux qui n'y sont pas allés, dans les quatre domaines mesurés par les échelles de Griffiths. Ces résultats vont tout à fait dans le même sens que ceux obtenus pour la période préscolaire.

[1]En 1971, les enfants recrutés étant trop nombreux, un effort de sélection a été fait pour choisir surtout les enfants qui semblaient se développer moins bien sur le plan du langage. Ce type de sélection est, à notre avis, l'explication de la différence de profil observée dès le départ de cette recherche.

3. PAS DE DIFFÉRENCE DUE À L'ÂGE LORSQU'UN ÉCART DE 3 MOIS EST ENVISAGÉ: Rappelons que durant la troisième étape, les échelles de Griffiths ont été appliquées seulement aux enfants nés entre le 1er mars 1967 et le 30 septembre 1967. Par conséquent, une séparation en deux niveaux d'âge implique un écart de 3½ mois et non de 6 mois comme dans les étapes précédentes. Les résultats de l'analyse n'indiquent aucune différence significative entre les résultats des enfants plus âgés (nés entre le 1er mars 1967 et le 30 juin 1967) et les résultats des enfants plus jeunes (nés entre le 1er juillet 1967 et le 30 septembre 1967); comme l'indiquent les données du tableau 8, le test F pour l'évaluation faite à la fin de la maternelle est de 1.35 et il est plus petit que l'unité pour l'évaluation à la fin de la première année (pour être significatif à 5%, F doit être supérieur à 3.98 pour 1 et 84 degrés de liberté).

Durant la période qui s'étend de la fin de la maternelle 5 ans jusqu'à la fin de la première année, un écart d'âge de 3 mois n'a pas de répercussion sensible sur le plan du développement. Par contre, un écart d'âge de 6 mois est important, comme nous l'indiquent les résultats au WISC, présentés plus loin.

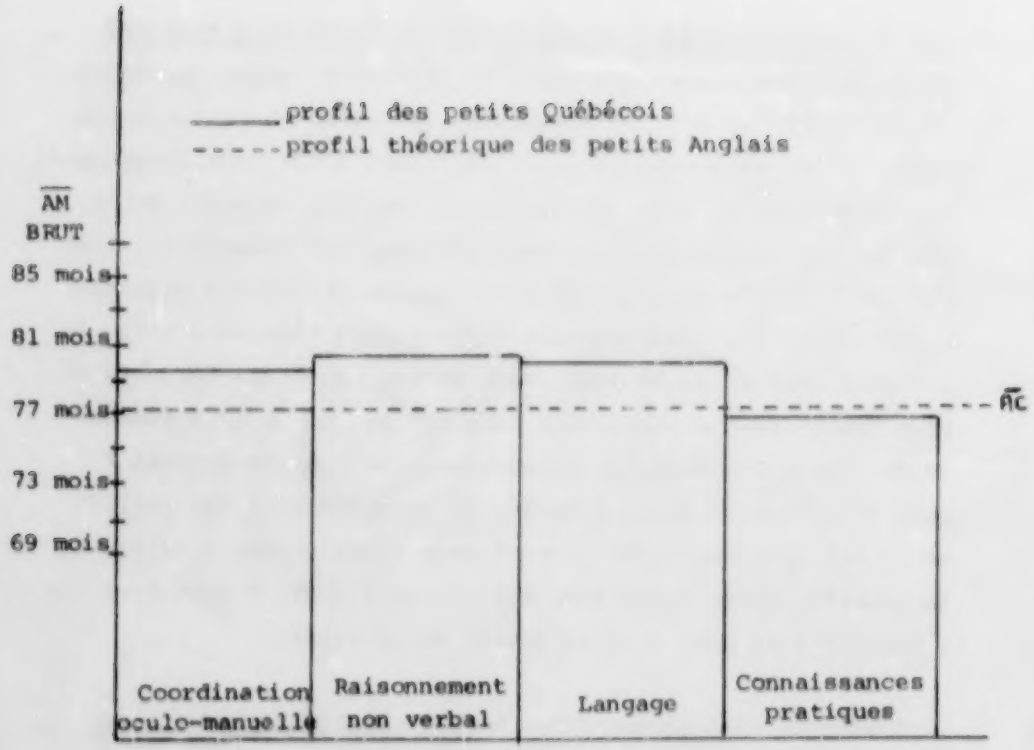


fig. 7 - Profil des petits Québécois aux échelles de Griffiths pour l'évaluation de mai-juin 1974.

$\overline{AM}$ Age mental moyen

$\overline{AC}$ Age chronologique moyen

4. PROGRÈS SIGNIFICATIF DE LA FIN DE LA MATERNELLE À LA FIN DE LA PREMIÈRE ANNÉE: À la fin de la première année, les enfants obtiennent des résultats significativement plus élevés qu'à la fin de la maternelle, le test F pour la variable évaluation (E) est égal à 1013.08 et significatif au seuil de 1% (pour être significatif à 1%, F doit être supérieur à 6.95 pour 1 et 84 degrés de liberté).

Au début de la scolarité primaire, l'évolution faite en 12 mois est très accentuée. Ces résultats soulignent une fois de plus l'importance du rythme d'évolution, chez les enfants de moins de 8 ans.

5. DIFFÉRENCE SIGNIFICATIVE ENTRE LES 4 DOMAINES: Pour la variable D, le test F, égal à 9.65, est significatif au seuil de .01 (pour être significatif à 1%, F doit être supérieur à 3.86 pour dl = 3 et 252). Ce genre de différence, déjà observé au cours des deux premières étapes, indique un non-parallélisme entre le profil de développement des petits Québécois et celui des petits Anglais d'Angleterre (voir figure 7). La différence est provoquée par le fait que le pro-

fil des petits Québécois s'éloigne sensiblement d'une ligne droite. Ainsi, elle serait surtout causée, comme l'indique le graphique de la figure 7, par des résultats moins élevés dans le domaine des connaissances pratiques. Comme nous l'avons déjà souligné dans le rapport numéro 2, cela n'a rien d'alarmant et n'entrave aucunement les données de cette recherche. Cela ne fait que souligner l'importance d'utiliser des groupes-contrôles lorsqu'une technique d'évaluation normalisée à l'étranger est utilisée. Dans cette recherche, le groupe moyen joue ce rôle de contrôle.

Le profil de développement du petit Québécois diffère sensiblement du profil du petit Anglais d'Angleterre.

COMPARAISONS AU WISC

INTRODUCTION: L'adoption d'un double système de cotation pour le WISC n'est pas sans poser certains problèmes techniques, les répercussions étant loin d'être semblables pour tous les sous-tests. En fait, ce système ne s'applique carrément pas à 3 des 10 sous-tests et pour les 7 autres sous-tests, cela modifie les résultats des enfants dans des proportions très différentes; le tableau 9 présente pour chaque sous-test le nombre d'enfants qui n'ont qu'une seule cote et, pour les enfants qui ont deux cotes, le nombre de sujets pour chaque écart entre les deux cotes. Une analyse des résultats ne peut donc porter sur les deux types de cotes et les dix sous-tests à la fois, puisqu'il n'existe pas deux cotes pour certains sous-tests.

Le travail d'analyse fut confié à M. Laurencelle, actuellement professeur à l'Université du Québec à Chicoutimi. Il a choisi de procéder ainsi: étudier les répercussions des écarts engendrés par les deux systèmes de cotation en effectuant, pour les 7 sous-tests concernés, une analyse des écarts entre les deux cotes. Ces analyses, faites en fonction de trois groupes d'enfants et de deux niveaux d'âge, permettent de vérifier si un groupe ou un niveau d'âge

est pénalisé plus qu'un autre par un système de cotation rigide.

Afin de vérifier si un groupe obtient des résultats significativement supérieurs à ceux d'un autre sur le plan intellectuel tel que mesuré par les sous-tests du WISC, il faut également entreprendre l'étude du niveau intellectuel en choisissant ou les cotes maximums ou les cotes minimums pour effectuer une analyse de variance regroupant les dix sous-tests. Les cotes maximums furent choisies plutôt que les cotes minimums parce qu'elles nous paraissaient mieux correspondre aux cotes habituellement attribuées aux enfants lors d'une passation régulière d'un WISC. Même si le WISC a la réputation d'être un test rigide, la majorité des psychologues l'assouplissent spontanément. D'ailleurs, Weschler lui-même écrit dans son manuel de directives:

> "Il peut être nécessaire de s'informer auprès de l'enfant ... on peut demander "explique-moi encore plus", ou encore dire "parle-moi (s')en plus"...
> Si un enfant donne plusieurs réponses, de lui-même, ou sur demande de l'examinateur, il est légitime de coter sa meilleure réponse, (a) si toutes les parties de sa réponse sont bonnes et qu'une partie est meilleure, ou (b) si sa seconde réponse clarifie vraiment sa première réponse qui était vague."
>
> (Weschler 1949, p. 18)

Les résultats au WISC sont donc présentés en deux parties: premièrement, l'étude de l'écart entre les deux systèmes de cotation pour les sept sous-tests concernés, et deuxièmement, l'étude du niveau intellectuel proprement dit en tenant compte de tous les sous-tests.

ÉTUDE DE L'ÉCART ENTRE LES DEUX SYSTÈMES DE COTATION

OBJECTIFS POURSUIVIS: Vérifier si, au moment de terminer leur première année, les enfants de milieux populaires sont plus pénalisés par un système de cotation rigide que les enfants de milieux moyens; vérifier également si les enfants de milieux populaires qui ont fait deux années de maternelle (4 ans et 5 ans) sont moins pénalisés que les enfants des milieux populaires qui ont fait une année de maternelle (5 ans). Ces vérifications seront faites pour chacun des sept sous-tests suivants du WISC: connaissances, jugement, arithmétique, similitudes, images à compléter, histoires en images et dessins avec blocs.

Tableau 9

Nombre d'enfants par écart minimum-maximum observé pour chacun des 10 sous-tests (N total = 102)

SOUS-TEST	ÉCART MINIMUM - MAXIMUM													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	43	49	8	2										
2	32	25	15	13	11	3	2	1						
3	67	23	12											
4	42	35	18	4	2	0	1							
5	102													
6	60	29	9	2	2									
7	87	0	1	0	10	1	0	0	0	1	1	0	0	1
8	87	0	0	0	12	1	0	0	1	1				
9	102													
10	102													

MÉTHODE D'ANALYSE UTILISÉE: Les données concernées dans cette étude des deux systèmes de cotation sont les différences entre les cotes minimum et maximum obtenues par chacun des enfants. Selon cette définition, les résultats obtenus se rassemblent davantage autour d'un écart nul (voir tableau 9) et la courbe des résultats est nettement en forme de "J inversé". Ce genre de distribution exige le recours à une méthode d'analyse statistique non-paramétrique. Afin de conserver toute l'information contenue dans les données initiales et de tenir compte de la dispersion des résultats, un test de Kolmogorov-Smirnov (Siegel, 1956) a été appliqué aux résultats de chaque sous-test pour comparer à tour de rôle: les plus jeunes (groupe B_1) aux plus âgés (groupe B_2), le groupe expérimental (A_1) au groupe contrôle en milieux moyens (A_3); le groupe contrôle en milieux populaires (A_2) au groupe contrôle en milieux moyens (A_3) et enfin, le groupe expérimental (A_1) au groupe contrôle en milieux populaires (A_2). Chaque fois, c'est la distribution des fréquences obtenues pour un groupe qui est comparée à celle de l'autre groupe.

RÉSULTATS: Le tableau 10 présente un compte rendu des quatre comparaisons effectuées pour chacun des sept sous-tests. Rappelons que pour trois sous-tests, aucune comparaison n'a été réalisée, étant donné qu'on n'y a pas observé d'écart minimum maximum. Comme l'indique le tableau 10, pour aucune comparaison le

Tableau 10

Statistiques "D" du Kolmogorov-Smirnov pour chacune des comparaisons faites pour chaque sous-test[1]

SOUS-TEST	COMPARAISONS			
	B_1/B_2 (N=51)	A_1/A_3 (N=34)	A_2/A_3 (N=34)	A_1/A_2 (N=34)
1	.09804	.02941	.08824	.11765
2	.0784	.0882	.1471	.2059
3	.13725	.3253	.23529	.08824
4	.09804	.11765	.11765	.14706
6	.07843	.08824	.11765	.08824
7	.07843	.08824	.14706	.23529
8	.01961	.05882	.11765	.05882

[1]Les sous-tests 5,9 et 10 ne présentant pas de différences maximum-minimum ont été éliminés de cette étude

* $p < .05$
Les valeurs critiques de "D" sont de .2693 pour N=51 et de .3299 pour N=34

A_1 groupe expérimental
A_2 groupe contrôle-milieux populaires
A_3 groupe contrôle-milieux moyens
B_1 les plus jeunes
B_2 les plus âgés

test D de Kolmogorov-Smirnov n'est significatif au seuil de probabilité de 5%. Pour être significative, la valeur "D" doit être supérieure à .2693 lorsque N=51 et à .3299 lorsque N=34. Le double système de cotation ne défavorise (ou ne favorise) aucun groupe en particulier.

Un système de cotation rigide n'abaisse pas plus les cotes des enfants de milieux populaires que celles des enfants de milieux moyens. Tous les groupes d'enfants sont pénalisés de la même façon par un système de cotation rigide ou, en d'autres termes, tous les groupes bénéficient dans les mêmes proportions d'un système de cotation assouplí, les enfants plus jeunes autant que les plus âgés, les enfants de milieux populaires comme ceux de milieux moyens et les enfants qui n'ont pas fait de maternelle 4 ans comme ceux qui en ont fait.

ÉTUDE DU NIVEAU INTELLECTUEL AU WISC

OBJECTIFS POURSUIVIS: Vérifier si les conclusions obtenues aux échelles de Griffiths se généralisent à l'instrument actuellement le plus utilisé en milieu scolaire pour évaluer le développement intellectuel des enfants de l'élémentaire. Les objectifs fixés pour le WISC sont donc essentiellement les mêmes que ceux poursuivis pour le Griffiths: vérifier si des différences inter-milieux existent chez des enfants terminant leur première année de scolarité primaire, donc âgés de 6 ans 8 mois à 7 ans 7 mois; vérifier également si les enfants de milieux populaires qui ont fait deux ans de maternelle présentent quelques particularités.

Ceci se fera d'abord sur un plan général pour l'ensemble des résultats obtenus au WISC, ensuite plus spécifiquement pour chacun des sous-tests:

- Connaissances (D_1)
- Jugement (D_2)
- Arithmétique (D_3)
- Similitudes (D_4)
- Mémoire (D_5)
- Images à compléter (D_6)
- Histoires en images (D_7)

Tableau 11

Moyenne d'âge (en mois) à la fin de la maternelle (1973) et à la fin de la 1ère année (1974) pour chacun des sous-groupes (N=27) constitués pour l'analyse des résultats au WISC

		GROUPES [1]		
		A_1	A_2	A_3
Mai-Juin 1973	Jeunes[2]	70.73	70.87	70.96
	Agés	77.41	77.28	77.30
Mai-Juin 1974	Jeunes	82.80	82.75	82.76
	Agés	89.58	89.25	89.19

[1] A_1: groupe expérimental-maternelle 4 ans
A_2: groupe contrôle en milieux populaires
A_3: groupe contrôle en milieux moyens

[2] +Jeunes: enfants nés d'avril à septembre
+Agés: : enfants nés d'octobre à mars

- Dessins avec blocs (D_8)
- Assemblages (D_9)
- Substitutions (D_{10})

SCHÈME UTILISÉ POUR L'ANALYSE DE LA VARIANCE: Le schème factoriel suivant a été utilisé pour analyser les cotes maximums (ou uniques) obtenues au WISC à la fin de la maternelle et à la fin de la première année: 3 groupes d'enfants (populaires-maternelle 4 ans, populaires-contrôles, moyens-contrôles) x 2 niveaux d'âge (enfants nés d'octobre à mars et ceux nés d'avril à septembre) x 10 sous-tests (voir page précédente) x 2 évaluations (mai-juin 1973 et mai-juin 1974); ces deux dernières variables sont à mesures répétées et ne déterminent pas de sous-groupes.

SOUS-GROUPES: La variable groupe et la variable âge déterminent 6 sous-groupes (3 groupes x 2 âges). Chaque sous-groupe comprend 27 sujets choisis pour avoir un nombre quasi égal de garçons et de filles. Les moyennes d'âge des 3 sous-groupes plus âgés sont équivalentes ainsi que celles des 3 sous-groupes plus jeunes (voir tableau 11). Pour assurer la représentativité des milieux populaires ou moyens, les sous-groupes sont également équilibrés de façon satisfaisante quant à la cote moyenne

Tableau 12

Cote moyenne du degré d'avantage sociopédagogique des paroisses habitées de mai 1973 à avril 1974 par les enfants des différents sous-groupes (N=27) constitués pour l'analyse des résultats au WISC

	GROUPES [1]		
	A_1	A_2	A_3
+ Jeunes (avril à sept.)	28.88	34.59	65.11
+ Agés (oct. à mars)	32.66	36.06	63.05

A_1: expérimental-maternelle 4 ans
A_2: contrôle en milieux populaires
A_3: contrôle en milieux moyens

d'avantage sociopédagogique des paroisses (voir tableau 12) et quant au rang et au nombre d'enfants dans la famille.

RÉSULTATS: Habituellement, les scores au WISC sont transformés d'après des normes américaines en cotes pondérées qui, additionnées, déterminent des quotients. Les normes étant jugées inadéquates, nous avons préféré analyser directement les résultats de chaque sous-test. Les cotes brutes aux sous-tests du WISC ont cependant été transformées en cotes Z[1] à partir des moyennes et des variances compilées pour l'ensemble des deux évaluations, afin de rendre équivalent le poids des 10 sous-tests et, finalement, ce sont ces cotes qui ont été traitées par une analyse de la variance. Le tableau 13 présente la synthèse des résultats obtenus à l'analyse de la variance faite en fonction des 3 groupes d'enfants, des 2 niveaux d'âge, des 10 sous-tests et des deux évaluations. Comme l'indique le tableau 13, peu de résultats sont significatifs et, dans l'ensemble, les résultats rejoignent ceux obtenus pour les échelles de Griffiths:

---

[1] Cotes dont la moyenne est égale à 0 et l'écart type à 1.

Tableau 13

Analyse de la variance des résultats en cotes Z obtenus au WISC faite en fonction de 3 groupes d'enfants (A), de 2 niveaux d'âge (B), de 10 sous-tests (D) et de 2 évaluations (E)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTER-SUJETS + ExA	(161 + 2)		
A + ExA	(2 + 2)		
mil.pop./mil.moy.: $(A_1+A_2)/A_3$			
en E_3: mai-juin 1973	1	13.189	2.73
en E_4: mai-juin 1974	1	12.154	2.51
mat./sans mat.: A_1/A_2			
en E_3: mai-juin 1973	1	.060	<1
en E_4: mai-juin 1974	1	.046	<1
B	1	42.478	8.782**
AxB	(2)		
mil.pop./mil.moy.: $(A_1+A_2)/A_3$	1	.524	<1
mat./sans mat.: A_1/A_2	1	1.721	<1
Intra AB (erreur)	156	4.837	

Fmax pour inter-sujets = 2.21 (dl = 6 et 26)
Fmax pour DxSujets = 1.20 (dl = 6 et 234)
Fmax pour BxSujets = 1.87 (dl = 6 et 26)
Fmax pour DExSujets = 1.31 (dl = 6 et 234)

Tableau 13 (suite)

Analyse de la variance des résultats en cotes Z obtenus au WISC faite en fonction de 3 groupes d'enfants (A), de 2 niveaux d'âge (B), de 10 sous-tests (D) et de 2 évaluations (E)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTRASUJET - ExA			
D	9	.781	1.02
DxA			
mil.pop./mil.moy.: $(A_1+A_2)/A_3$	9	.574	<1
mat./sans mat.: A_1/A_2	9	2.050	2.67**
DxB	9	.842	1.10
DxAB	18	.397	<1
DxSujets (erreur)	1404	.767	
E	1	809.328	1419.87**
ExB	1	.744	1.31
ExAB	2	.832	1.46
ExSujets (erreur)	156	.570	
DE	9	6.50	16.081**
DExA	18	.28	
DExB	9	1.17	
DExAB	18	.51	
DBxSujets (erreur)	1404	.404	

* $p < .05$
** $p < .01$

Tableau 14

Décomposition de la variance inter-groupe
en fonction de chaque sous-test

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
A + DxA	2 + 18		
Pop./Moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$			
en D_1	1	8.158	1.69
en D_2	1	.645	1
en D_3	1	5.443	1.13
en D_4	1	5.394	1.12
en D_5	1	4.303	<1
en D_6	1	1.862	<1
en D_7	1	1.482	<1
en D_8	1	.316	<1
en D_9	1	1.062	<1
en D_{10}	1	1.825	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2			
en D_1	1	4.332	<1
en D_2	1	.660	<1
en D_3	1	.937	<1
en D_4	1	.907	<1
en D_5	1	1.982	<1
en D_6	1	.370	<1
en D_7	1	.055	<1
en D_8	1	3.624	<1
en D_9	1	5.684	1.18
en D_{10}	1	.005	<1
Intra ABC (erreur)	156	4.837	

* $p < .05$
** $p < .01$

1. PAS DE DIFFERÉNCE INTER-MILIEUX: Pour l'évaluation de mai-juin 1973, comme pour l'évaluation de mai-juin 1974, le test comparant les résultats des enfants de milieux populaires à ceux des enfants de milieux moyens pour le regroupement des 10 sous-tests du WISC est non significatif au seuil de 5% (voir tableau 13, pp. 146-147 les comparaisons intitulées: "mil. pop./mil. moy.: $(A_1+A_2)/A_3$"); le test F pour l'évaluation à la fin de la maternelle (mai-juin 1973) est égal à 2.73 et celui pour l'évaluation faite à la fin de la première année est de 2.51 (pour être significatif à 5% F doit être supérieur à 3.91 pour 1 et 156 degrés de liberté). De fait, il n'y a pas plus de différence inter-milieux à la fin de la première année qu'il n'y en avait à la fin de la maternelle; et finalement, d'après les données de cette recherche, aucune différence n'apparaît sur le plan intellectuel en fonction du vieillissement des enfants.

Les comparaisons inter-milieux, effectuées non plus pour l'ensemble des dix sous-tests mais pour chacun d'entre eux en regroupant les deux évaluations, ont été réalisées en redécomposant les variances A et DxA. Les dix résultats du tableau 14 intitulés "mil. pop./mil. moy.: $(A_1+A_2)/A_3$" indiquent tous des tests F non significatifs à un seuil de 5% (pour être significatif à ce seuil F doit être supérieur à 3.91 pour 1 et 156 degrés de liberté). Par conséquent, pour aucun des dix

sous-tests la différence inter-milieux n'est suffisamment grande pour conclure qu'un groupe donne de meilleurs résultats que l'autre. De plus, l'interaction DxA pour la comparaison inter-milieux n'étant pas significative ($F<1$, voir tableau 13, pp. 146-147 on peut même ajouter que l'écart entre les deux milieux n'est pas significativement différent à travers les sous-tests et que, par conséquent, les deux milieux ne présentent pas de profil de réussite différent aux sous-tests du WISC.

À la fin de la première année, comme à la fin de la maternelle, les enfants de milieux populaires réussissent aux sous-tests du WISC de façon semblable aux enfants de milieux moyens. Aucun retard n'est observé dans quelque domaine que ce soit. Les résultats obtenus pour les dix sous-tests du WISC vont donc dans le même sens que ceux observés pour les quatre échelles de Griffiths: l'ensemble des enfants des quartiers socio-économiquement pauvres de la ville de Montréal se développent intellectuellement de façon comparable aux enfants des quartiers moyens de la ville.

2. PAS DE DIFFÉRENCE EN FAVEUR DES ENFANTS QUI ONT COMMENCÉ UNE MATERNELLE À L'ÂGE DE 4 ANS: Pour l'évaluation faite à la fin de la première année (mai-juin 1974), comme pour celle faite à la fin de la maternelle (mai-juin 1973), il n'y a pas de différence significative entre les résultats des enfants de milieux populaires qui ont fait une maternelle à 4 ans et ceux qui ont commencé la maternelle à 5 ans. Pour chacune de ces évaluations, le test F établi pour le regroupement des 10 sous-tests est plus petit que l'unité, comme l'indiquent les comparaisons intitulées "mat./sans mat.: A_1/A_2" et présentées dans le tableau 13, pp. 146-147. Aucune différence n'est observée également lorsque les deux groupes A_1 et A_2 sont comparés entre eux pour chacun des sous-tests en regroupant les résultats des deux évaluations, aucun des tests F "mat./sans mat" du tableau 14 n'est significatif (pour être significatif à un seuil de 5%, F doit être supérieur à 3.91 pour 1 et 156 degrés de liberté).

Les données du tableau 14 permettent de se prononcer sur la signification de l'interaction DxA pour la comparaison intergroupe "mat./sans mat.". Si cette interaction est significative à un seuil de 1% (voir les données du tableau 13, pp. 146-147) ce n'est pas parce qu'un groupe présente une supériorité sur l'autre dans certains sous-tests et pas dans d'autres, mais parce qu'il présente un profil de réussite de forme différente.

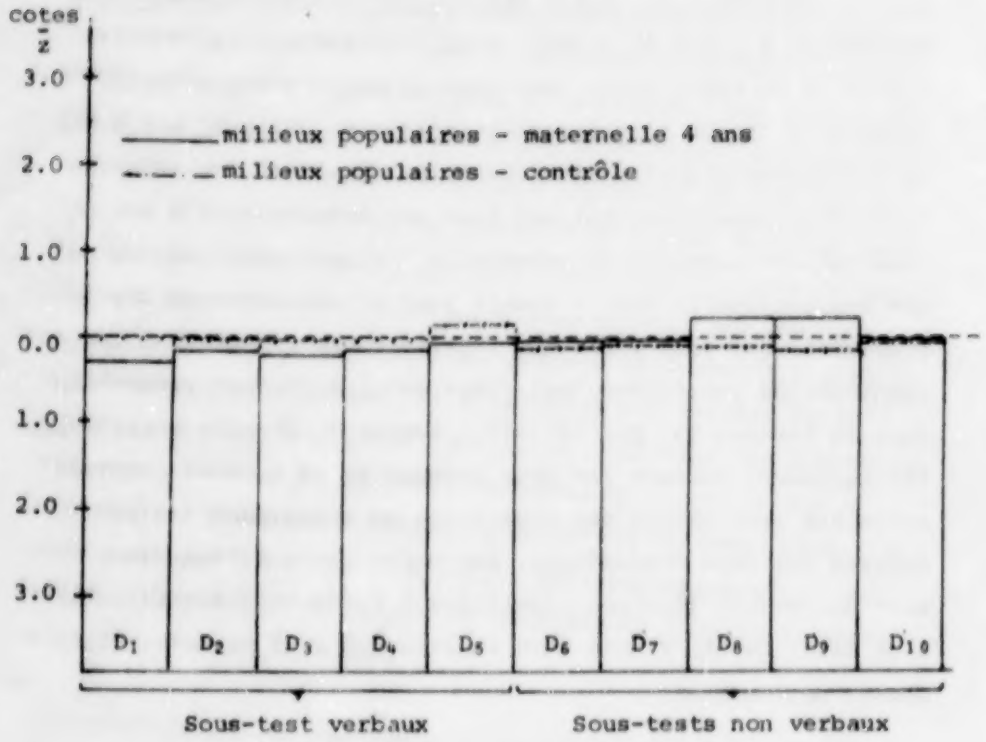


fig. 8 - Graphique de l'interaction DxA pour les résultats au Wisc: profils des résultats de 1973 et de 1974 pour le groupe de milieux populaires qui a fait une maternelle quatre (4) ans et pour le groupe de milieux populaires qui n'en a pas fait.

La figure8 est une illustration graphique de l'interaction DxA lorsque les deux groupes de milieux populaires sont comparés entre eux. Comme on peut le constater, les cinq sous-tests les plus élevés à l'intérieur d'un profil sont de fait ceux qui sont les moins élevés à l'intérieur de l'autre profil. En d'autres termes, les forces d'un groupe sont les faiblesses de l'autre mais sans pour autant qu'il y ait de différence significative quant au niveau atteint par chaque groupe. Le groupe expérimental-maternelle 4 ans (A_1) a de meilleurs résultats dans les sous-tests non verbaux et le groupe contrôle en milieux populaires (A_2), dans les sous-tests verbaux. Ce type de différences coïncide avec ce qui a été observé pour les échelles de Griffiths et, comme nous l'avons souligné à la page 128, serait vraisemblablement relié à la méthode de sélection utilisée en 1971 pour constituer les classes de 4 ans.

Durant leur première année de scolarité primaire, les enfants de milieux populaires qui ont fait deux années de maternelle évoluent intellectuellement de façon semblable aux enfants qui ont fait une seule année de maternelle, et ceci dans les 10 sous-tests du WISC. Ces résultats vont dans le même sens que ceux obtenus pour les échelles de Griffiths: les enfants de milieux populaires qui ont fait du 4 ans ne sont pas favorisés sur

le plan intellectuel par rapport aux enfants des mêmes milieux qui n'en ont pas fait.

3. EFFET SIGNIFICATIF D'UN ÉCART D'ÂGE DE SIX MOIS: Les enfants nés d'octobre 1966 à mars 1967, les plus âgés de la classe, ont des cotes significativement plus élevées aux sous-tests du WISC que les enfants plus jeunes de 6 mois, nés d'avril 1967 à septembre 1967. Comme l'indique le tableau 13, le test F pour la variable âge (B) est égal à 8.78 (pour être significatif à un seuil de 1%, F doit être supérieur à 6.81 pour 1 et 156 degrés de liberté). L'interaction ExB n'étant pas significative ($F=1.305$, $p>.05$), on peut en déduire qu'un écart d'âge de six mois discrimine encore sur le plan psychologique durant la première année de scolarité obligatoire.

Un écart d'âge de six mois est encore important durant la période qui s'écoule de la fin de la maternelle à la fin de la première année de l'élémentaire. En première année, les plus vieux d'une classe sont encore en avance sur le plan intellectuel. L'effet significatif de l'âge indique également que l'ensemble des sous-tests du WISC forme un instrument suffisamment sensible pour dépister des différences dans le niveau de développement des petits Montréalais.

4. PROGRÈS SIGNIFICATIF DE LA FIN DE LA MATERNELLE À LA FIN DE LA PREMIÈRE ANNÉE: Les résultats obtenus aux sous-tests du WISC en mai-juin 1974 sont significativement plus élevés que ceux obtenus en mai-juin 1973. Comme l'indique le tableau 13, le test F pour la variable E, égal à 1419.87, est significatif au seuil de 1% (pour 1 et 156 degrés de liberté F doit être supérieur à 6.81 pour être significatif).

Le fait que l'interaction DxB soit significative à 1% indique que l'intensité du progrès varie significativement d'un sous-test à l'autre même s'il est très marqué dans tous les sous-tests (F étant égal à 16.08 et pour être significatif F doit être supérieur à 2.41 pour 9 et 1404 degrés de liberté).

Les enfants progressent de façon marquée sur le plan intellectuel durant la première année d'école primaire. Ces résultats soulignent une fois de plus l'importance du rythme d'évolution chez les enfants de moins de 8 ans.

RÉSUMÉ

Sur le plan intellectuel, les résultats obtenus au cours de la troisième et dernière étape de cette recherche sont du même type que ceux observés au cours des deux premières étapes. Ils peuvent être résumés ainsi:

Les données obtenues aux échelles de Griffiths comme à celles de Weschler permettent de constater que les enfants de milieux populaires se développent sur le plan intellectuel sensiblement de la même façon que les enfants résidant dans des quartiers socio-économiquement moyens - et ce, jusqu'à l'âge de 7 ½ ans, au moins - .

Les enfants de milieux populaires qui ont fait une maternelle à l'âge de 4 ans ne sont aucunement avantagés sur le plan intellectuel par rapport aux enfants des mêmes milieux qui n'ont pas fait de maternelle à 4 ans.

Les enfants évoluent très rapidement sur le plan intellectuel de la fin de la maternelle à la fin de la première année et un écart d'âge de six mois joue encore un rôle discriminant durant cette période.

Tableau 15

Estimation de l'âge moyen (en mois) pour chacun des sous-groupes (N=10) lors de l'application des tests de rendement au printemps 1974

		GROUPES		
		A_1	A_2	A_3
+Jeunes (nés avril à sept.)	Filles	82.54	82.55	82.54
	Garçons	82.59	82.80	82.65
+Agés (nés oct. à mars)	Filles	89.00	89.17	89.15
	Garçons	89.25	88.75	89.33

A_1: groupe expérimental-maternelle 4 ans
A_2: groupe-contrôle en milieux populaires
A_3: groupe-contrôle en milieux moyens

SECTION II: ÉTUDE DU RENDEMENT SCOLAIRE

COMPARAISONS AUX TESTS DE RENDEMENT SCOLAIRE

OBJECTIFS POURSUIVIS: Deux tests de rendement scolaire sont appliqués aux enfants de première année de la C.É.C.M. à chaque année scolaire, l'un en français et l'autre en mathématiques. Il s'agit donc de vérifier si, dès la première année de scolarité primaire, les enfants des milieux populaires réussissent moins bien à ces deux tests de rendement que les enfants de milieux moyens. Il s'agit également de vérifier si les enfants de milieux populaires qui ont fait deux années de maternelle, une année à 4 ans et une année à 5 ans, réussissent mieux à ces tests que les enfants des mêmes milieux qui ont commencé la maternelle à l'âge de 5 ans. Ces vérifications seront faites pour l'ensemble de ces deux matières scolaires et pour chacune d'elles séparément en procédant à une analyse de la variance.

SCHÈME UTILISÉ: L'analyse de la variance des stanines aux tests de rendement est faite selon le schème factoriel suivant: 3 groupes d'enfants (A_1: expérimental - maternelle 4 ans, A_2: contrôle en milieux populaires et A_3: contrôle en milieux moyens) x 2 niveaux d'âge (enfants nés d'octobre à mars et ceux nés d'avril à septembre) x 2 sexes x 2 matières scolaires (français et mathématiques).

Tableau 16

Cote moyenne du degré d'avantage sociopédagogique des paroisses habitées par les enfants des différents sous-groupes constitués pour l'étude des tests de rendement appliqués au printemps 1974

		GROUPES		
		A_1	A_2	A_3
+Jeunes (nés avril à sept)	Filles	37.69	31.30	62.86
	Garçons	30.38	37.60	63.68
+Âgés (nés oct. à mars)	Filles	33.27	34.92	62.02
	Garçons	27.90	35.39	64.53

A_1: groupe expérimental-maternelle 4 ans

A_2: groupe-contrôle en milieux populaires

A_3: groupe-contrôle en milieux moyens

SOUS-GROUPES: Seule la dernière variable est à mesures répétées et ne détermine pas de sous-groupes d'enfants; les trois autres variables créent une combinaison de 12 sous-groupes différents (3 groupes d'enfants x 2 niveaux d'âge x 2 sexes). Dix sujets ont pu être inclus dans chacun de ces sous-groupes. Les moyennes d'âge des six sous-groupes plus jeunes sont équivalentes ainsi que celles des six sous-groupes plus âgés (voir tableau 15). Pour assurer la représentativité des milieux populaires ou moyens, les sous-groupes sont répartis de façon satisfaisante quant à la cote d'avantage socio-pédagogique des paroisses (voir tableau 16) et quant au rang et au nombre d'enfants dans la famille.

RÉSULTATS: Les stanines de première année en français et en mathématiques ont été traités à l'intérieur d'une analyse de variance univariée considérant le rendement en français et en mathématiques comme deux dimensions de la variable rendement scolaire. Le tableau 17 présente les résultats à cette analyse de la variance faite en fonction de 3 groupes d'enfants, de 2 niveaux d'âge, de 2 sexes et de 2 matières scolaires. Les principaux résultats qui se dégagent de cette analyse sont les suivants:

Tableau 17

Analyse de la variance des résultats aux tests de rendement de première année faite en fonction de 3 groupes d'enfants (A), de 2 niveaux d'âge (B), de deux sexes (C) et de 2 matières scolaires (D)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTE	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTER-SUJETS	(119)		
A (Groupes) (2)			
Pop./moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	36.852	6.52*
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	3.306	<1
B (+jeunes/+âgés: B_1/B_2)	1	35.267	6.24*
C (filles/garçons: C_1/C_2)	1	.417	<1
AxB (2)			
Pop./moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	15.052	2.66
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	1.057	<1
AxC (2)			
Pop./moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	.102	<1
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	.057	<1
BxC	1	1.667	<1
AxBxC	2	1.554	<1
Intra ABC (erreur)	108	5.652	

* $p < .05$
** $p < .01$
Fmax pour l'inter-sujets=4.43 N.S. (dl=12 et 9).

Tableau 17 (suite)

Analyse de la variance des résultats aux tests de rendement de première année faite en fonction de 3 groupes d'enfants (A), de 2 niveaux d'âge (B), de deux sexes (C) et de 2 matières scolaires (D)

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
INTRASUJET	(120)		
D (français/math. D_1/D_2)	1	2.017	2.48
DxA (2)			
Pop./moy.: $(A_1 + A_2)/A_3$	1	2.059	2.53
Mat./sans mat.: A_1/A_2	1	.057	<1
DxB	1	2.400	2.95
DxC	2	.150	<1
DxAB	2	1.287	
DxAC	2	3.012	
DxBC	1	1.067	
DxABC	2	.404	
DxSujets (erreur)	108	.814	

* $p < .05$
** $p < .01$
Fmax pour DxSujets=3.70 N.S. (dl=12 et 9)

1. IMPORTANCE SIGNIFICATIVE D'UN ÉCART D'ÂGE DE SIX MOIS: L'analyse de la variable âge (B) comparant les stanines obtenus par les plus jeunes d'une classe (enfants nés d'avril à septembre) aux stanines obtenus par les plus âgés (enfants nés d'octobre à mars) fait ressortir une fois de plus l'importance d'un écart d'âge de six mois chez les enfants de première année. Comme l'indiquent les données du tableau 17, le test F qui est égal à 6.24 pour la variable B est significatif au seuil de 5% (pour être significatif, F doit être supérieur à 3.94 pour 1 et 108 degrés de liberté).

Les plus âgés de la classe réussissent significativement mieux aux tests de rendement scolaire en première année que les plus jeunes. Une différence d'âge de six mois influence donc sensiblement les stanines des enfants. En fait, ces résultats vont dans le même sens que ceux obtenus par Weinstein (1989). Dans son étude, Weinstein a démontré à quel point l'âge relatif joue un rôle important dans le succès scolaire d'un enfant, jusqu'à la fin de la deuxième année de scolarité primaire, parce qu'il y a tout simplement un décalage réel sur le plan du développement physique, intellectuel et social. Weinstein a également constaté que le décalage entre les plus jeunes et les plus âgés d'une classe persiste souvent jusqu'à la fin de l'élémentaire; elle expli-

que ce phénomène par le fait que, durant leurs premières années à l'école, les plus jeunes d'un groupe sont trop souvent perçus comme des enfants qui présentent un retard et traités comme des enfants qui ont un rendement insatisfaisant parce qu'ils sont constamment comparés à des plus vieux; d'après elle, ce genre d'attitude imprègne l'enfant et le marque alors durant tout son cours à l'élémentaire.

2. PAS DE DIFFÉRENCE ENTRE LES FILLES ET LES GARÇONS: Les stanines des filles et des garçons sont semblables, le test F pour la variable sexe (c) qui est inférieur à l'unité n'est pas significatif (voir tableau 17). L'équivalence des résultats des filles et des garçons est également vraie lorsque chacune des matières est envisagée séparément, le test F pour l'interaction D x C étant inférieur à l'unité (voir tableau 17, pp. 162-163)

Aux tests de rendement de première année de la C.É.C.M. les filles et les garçons réussissent de façon semblable tant en français qu'en mathématiques. Les données de cette recherche ne supportent donc pas la thèse voulant que les filles donnent un meilleur rendement scolaire que les garçons.

Tableau 18

Redécomposition des variances A, AxB, DxA et DxAB: étude de l'effet inter-milieux ($A_1 + A_2 / A_3$) et de l'effet maternelle (A_1 / A_2) pour chaque groupe d'âge et chacune des matières évaluées par un test de rendement en première année

SOURCE DE VARIATION	DEGRÉS DE LIBERTÉ	CARRÉ MOYEN	TEST F
A + AxB + DxA + DxAB			
POP./MOY.: $(A_1 + A_2)/A_3$			
- Pour jeunes (B_1)			
. en français (D_1)	1	1.400	<1
. en mathématiques (D_2)	1	1.008	<1
- Pour âgés (B_2)			
. en français (D_1)	1	39.675	7.02 **
. en mathématiques (D_2)	1	13.333	2.36
MAT./SANS MAT.: A_1/A_2			
- Pour jeunes (B_1)			
. en français (D_1)	1	.625	<1
. en mathématiques (D_2)	1	4.225	<1
- Pour âgés (B_2)			
. en français (D_1)	1	.625	<1
. en mathématiques (D_2)	1	.000	<1
Intra AB (erreur)	108	5.652	

* $p < .05$
** $p < .01$

3. DIFFÉRENCES INTER-MILIEUX SEULEMENT CHEZ LES PLUS ÂGÉS DE LA CLASSE ET SEULEMENT EN FRANÇAIS: Les résultats du tableau 17 pour la comparaison A intitulée "pop./moy.: $(A_1+A_2)/A_3$" indique un test F de 6.52 qui est significatif au seuil de 5% (pour être significatif à 5%, F doit être supérieur à 3.94 pour 1 et 108 degrés de liberté). Ce résultat, qui de prime abord fait ressortir une différence inter-milieux de type généralisé, n'est en fait que le reflet d'une différence intense mais spécifique. En effet un examen plus approfondi des données, fait en redécomposant la variance inter-milieux en fonction des deux niveaux d'âge et des deux matières scolaires, montre clairement que la différence inter-milieux n'existe que pour un niveau d'âge, les plus âgés, et une matière scolaire, le français (voir les données du tableau 18). La comparaison inter-milieux pour les plus jeunes donne un test F inférieur à l'unité en français et en mathématiques. Ainsi, chez les plus jeunes de la classe les stanines sont équivalents dans les deux milieux, pour les deux matières scolaires. Par contre, pour les plus âgés, les stanines sont comparables en mathématiques mais pas en français. En mathématiques le test F qui est égal à 2.36 n'est pas significatif au seuil de .05 (pour être significatif à ce seuil F doit être supérieur à 3.94). En français, les stanines des enfants de milieux populaires sont significativement inférieurs à ceux des enfants de milieux moyens, le test F pour

cette comparaison étant égal à 7.02 et pour être significatif à un seuil de 1%, F doit être supérieur à 6.90.

Les différences inter-milieux existent dans le niveau de réussite aux tests de rendement de première année, mais ces différences ne sont généralisées ni à tous les enfants, ni aux deux matières scolaires. Loin de là, elles ne ressortent vraiment que pour les plus âgés de la classe et qu'en français. Les plus jeunes de la classe en milieux populaires ont des résultats tout à fait comparables à ceux des enfants du même âge en milieux moyens — et en français et en mathématiques —. Quant aux plus âgés de la classe, ils ont quand même des cotes comparables à celles des enfants des milieux moyens de leur âge en mathématiques, c'est seulement en français qu'une différence apparaît. En fait, c'est cette différence qui transparaît lorsque l'on considère l'ensemble des enfants et l'ensemble des deux matières.

4. PAS DE DIFFÉRENCE EN FAVEUR DES ENFANTS QUI ONT FREQUENTÉ UNE MATERNELLE À L'ÂGE DE 4 ANS: Parmi les comparaisons effectuées pour comparer le rendement des enfants de milieux populaires qui ont fait deux années de maternelle (l'une à 4 ans, l'autre à 5 ans) à celui des enfants des mêmes milieux qui ont fait une année de maternelle (à 5 ans), aucune n'est significative au seuil de

5%, tous les tests F des tableaux 17 et 18 intitulés "mat./sans mat.: A_1/A_2" sont inférieurs à l'unité.

Les enfants de milieux populaires qui ont fait une maternelle à l'âge de 4 ans ne réussissent pas mieux aux tests de rendement de la C.E.C.M. que les enfants des mêmes milieux qui n'y sont pas allés, ni en français, ni en mathématiques. Par conséquent, les enfants "âgés" de milieux populaires sont touchés de la même façon par les différences inter-milieux, qu'ils aient fait, ou non, deux années de maternelle.

INTERPRÉTATION DE LA DIFFÉRENCE INTER-MILIEUX

Le fait qu'une différence inter-milieux n'existe que pour un seul niveau d'âge et une seule matière nous amène évidemment à nous demander pourquoi. En fait, cette particularité des résultats ressemble fort à celle observée au cours de la seconde étape pour les résultats au test de fonctionnement intellectuel de maternelle et de première année. L'interprétation à retenir est-elle la même? Différentes explications ont été envisagées au cours de la seconde étape. Reprenons-les une à une et voyons si l'une d'entre elles intègre bien les données obtenues pour le rendement scolaire.

PREMIÈRE POSSIBILITÉ: La première explication qui vient à l'esprit, lorsqu'une différence existe à un niveau d'âge donné et pas au niveau d'âge qui précède, est la suivante: la différence en question apparaît avec l'âge parce que le déficit, qui est cumulatif, croît avec l'âge et ne devient significatif qu'à partir d'un certain âge. Cette thèse si souvent soutenue pour expliquer une faiblesse dans les résultats scolaires des enfants de milieux populaires ne trouve aucun appui dans le cas de nos données. Elle doit même être carrément rejetée. Voici pourquoi:

Premièrement, si l'on examine l'intensité de l'écart entre les stanines des "jeunes" des deux milieux et que l'on compare cette différence à celle existant entre les deux groupes d'"âgés", on constate que la différence inter-milieux ne croît pas graduellement avec l'âge mais apparaît plutôt tout d'un coup chez les plus âgés. Les acquisitions scolaires se font-elles par paliers? Et un certain palier serait-il franchi par le groupe plus âgé des milieux moyens, sans l'être par celui des milieux populaires? Si c'était le cas, pourquoi cela se produirait-il en français et pas en mathématiques? D'après ce que l'on connaît du développement des jeunes enfants, surtout si l'on fait référence aux travaux de Piaget, une évolution par paliers s'applique au domaine des mathématiques mais pas à celui du français. Ensuite, comment expliquer que le groupe d'"âgés" des milieux moyens ait franchi un palier de plus que les autres groupes, lorsque les résultats obtenus sur le plan du développement intellectuel par ces mêmes groupes d'enfants indiquent clairement qu'à âge égal les enfants des deux milieux ont un développement comparable?

En fait, aucune donnée dans cette recherche n'indique un accroissement de l'écart inter-milieux entre la maternelle et la première année, que l'on considère les résultats du Griffiths ou du WISC présentés précédemment, ou encore, les résultats au test de fonctionnement intellectuel présentés dans le rapport numéro 2, 1973-1974. Pour apprécier s'il y a changement ou non d'une année à

l'autre dans l'intensité de l'écart inter-milieux, il faut examiner les interactions groupe x évaluations (E x A). Or pour aucun des instruments utilisés à la fois en maternelle et en première année, l'interaction E x A opposant les deux groupes de milieux populaires au groupe de milieux moyens n'est significative. On peut alors en déduire qu'en première année l'écart observé entre les milieux est d'intensité comparable à l'écart inter-milieux observé 12 mois plus tôt en maternelle. Finalement, il n'y a aucun signe dans cette recherche longitudinale que des différences inter-milieux s'accumulent avec l'âge. Cette raison ne peut donc être retenue pour expliquer pourquoi le groupe "âgé" de milieux populaires a des résultats inférieurs en français à ceux des enfants du même âge en milieux moyens.

DEUXIÈME POSSIBILITÉ: Une deuxième explication peut être proposée: la différence inter-milieux chez les plus âgés de la classe serait causée par une faiblesse réelle inhérente aux enfants composant le groupe "âgé" de milieux populaires, faiblesse que l'on ne retrouverait pas chez le groupe plus jeune. En d'autres termes, la distinction en deux niveaux d'âge aurait réparti inégalement les enfants de milieux populaires, rassemblant plus d'enfants faibles au niveau d'âge plus avancé et plus d'enfants forts au niveau d'âge plus jeune. Cette explication peut être réfutée assez facilement puisque, d'après les résultats obtenus aux échelles de Weschler lors de l'évaluation de mai-juin 1974, soit deux mois

après la passation des tests de rendement scolaire, les plus âgés en milieux populaires ont un développement comparable à celui des enfants du même âge en milieux moyens. En fait, aucune donnée, parmi toutes celles recueillies en cinq ans, ne laisse croire que les groupes plus âgés de milieux populaires rassemblent un type d'enfants qui se développent différemment des groupes plus jeunes des mêmes milieux.

TROISIÈME POSSIBILITÉ: Une troisième explication peut être envisagée: la différence inter-milieux qui n'existe que pour les plus âgés de la classe serait une manifestation d'un phénomène connu sous le nom d'effet Rosenthal: cette différence serait une conséquence indirecte de nos préjugés sociaux envers les capacités des enfants de quartiers pauvres.[1] Cet effet rend très bien compte du fait qu'en milieux populaires seuls les plus âgés d'une classe sont atteints par ce phénomène.

---

[1] Il y a de sérieuses raisons de présupposer que des attitudes peu favorables existent à l'égard des capacités des enfants des quartiers pauvres dans notre système social et scolaire, tant chez les administrateurs, les professionels, les directions d'école que chez les professeurs; tous les documents écrits pour définir les politiques scolaires en milieux socio-économiquement pauvres (même les plus récents) font constamment ressortir des faiblesses que l'on suppose chez les enfants ou leurs parents; les enfants sont décrits en termes beaucoup plus négatifs que positifs lorsque l'on parle de leurs potentialités (voir les données de Laperrière, Anne, 1975).

L'effet Rosenthal stipule que le "niveau d'attente" qu'on développe face à un individu influence sensiblement son rendement: si on s'attend à ce qu'une personne réussisse bien, son rendement sera meilleur et si on s'attend à ce qu'elle donne plutôt de faibles résultats, son rendement sera amoindri. Voilà pourquoi ce genre d'attitude atteindrait davantage les plus âgés d'une classe que les plus jeunes.

Par exemple, en 1ère année, au moment de passer le test de la C.E.C.M., les enfants ont en moyenne 6½ ans (les plus jeunes ont eu 6 ans en septembre et les plus vieux, 7 ans en octobre). Si le professeur s'attend à ce que sa classe de milieu populaire soit plus faible qu'une classe de milieu moyen, cela sous-entend qu'il estime qu'elle fonctionnera sous la moyenne, donc moins bien qu'un groupe âgé de 6½ ans. Prenons des chiffres fictifs et disons que le niveau auquel s'attend inconsciemment le professeur correspond à 6 ans 2 mois. Le groupe le plus jeune de la classe, qui a 6 ans 3 mois, ne se retrouve donc pas vraiment sous-évalué par rapport à ses capacités réelles; et, malgré une diminution de l'attente générale du professeur, il demeure suffisamment stimulé, dans un tel contexte, pour pouvoir fonctionner normalement. Par contre, le groupe né d'octobre à mars, âgé en moyenne de 6 ans 9 mois, a des capacités qui sont nettement supérieures aux attentes du professeur. Ce groupe se retrouve réellement sous-estimé et il

risque fort d'être sous-stimulé; sous-stimulé, il ne donnera pas son plein rendement. Malheureusement, le professeur pourra difficilement s'en rendre compte car, tout en fonctionnant de façon inférieure à celle de son niveau réel, le groupe plus âgé restera malgré tout le meilleur groupe de la classe.

Finalement, c'est cette dernière explication qui intègre le mieux les données de cette recherche et c'est celle que nous retenons comme la plus plausible. Cette hypothèse explicative rejoint d'ailleurs ce à quoi de plus en plus de chercheurs ont abouti: rejeter la thèse du handicap socioculturel voulant que les enfants des classes populaires échouent en classe parce que leurs conditions d'existence (difficultés matérielles et insuffisances culturelles des familles) entraînent des manques dans leur développement et limitent leurs possibilités d'accès au savoir, et mettre de l'avant l'hypothèse voulant que les supposés manques et infériorités que l'on attribue aux enfants de milieux populaires sont liés aux conditions expérimentales et pédagogiques qui les révèlent (cf Recherches du C.R.E.S.A.S.[1] en France, travaux de Labov aux États-Unis). Ces points seront analysés plus en détail dans la discussion qui suit et dans le dernier chapitre.

[1] C.R.E.S.A.S. signifie Centre de recherche de l'éducation spécialisée et de l'adaptation scolaire et c'est un service de recherche à l'intérieur de l'Institut national de recherches pédagogiques.

RÉSUMÉ

Les résultats obtenus en première année par les enfants de ce projet de recherche sur le plan du rendement scolaire en français et en mathématiques peuvent être résumés ainsi:

Que ce soit en français ou en mathématiques, il n'y a pas de différence entre le rendement scolaire des filles et celui des garçons. Il n'y a pas de différence non plus entre le rendement des enfants de milieux populaires qui ont fait deux années de maternelle, à 4 ans et à 5 ans, et celui des enfants qui n'en ont fait qu'une seule, à 5 ans.

En première année, une différence d'âge de six mois signifie également une différence dans les stanines des enfants: les plus jeunes d'une classe obtiennent des stanines moins élevés, non pas parce qu'ils ont moins de potentialités, qu'ils sont faibles ou qu'ils accusent un retard, mais parce qu'ils ont un développement physique et mental qui correspond tout simplement à leur âge chronologique; et, au niveau de la première année, cela signifie encore être sensiblement moins avancé qu'un groupe d'enfants plus âgés de six mois.

En première année, une différence inter-milieux existe sur le plan du rendement scolaire, mais elle est spécifique à un groupe d'âge, les plus âgés de la classe, et à une matière, le français. L'infériorité des stanines en français ne peut être attribuée à des carences

ou des faiblesses inhérentes aux enfants des milieux populaires. L'explication soumise pour rendre compte de cette particularité est la suivante: nos attitudes à l'égard des capacités des enfants seraient moins favorables en milieux populaires qu'en milieux moyens. En attendant moins des enfants de milieux populaires, on obtiendrait effectivement moins, surtout des plus avancés de la classe, notamment des plus âgés.

DISCUSSION

L'objectif de cette discussion est de voir ce que l'on a principalement dégagé de la troisième étape tout en faisant un parallèle avec ce qui s'est dégagé des conclusions des étapes précédentes. En effet, que nous apprend le fait d'avoir suivi les enfants jusqu'en première année? En quoi la troisième étape nous apporte-t-elle quelque chose de nouveau? En quoi confirme-t-elle ou infirme-t-elle ce qui a été discuté aux étapes précédentes? On examinera d'abord ce qui ressort des comparaisons inter-milieux faites sur le plan intellectuel et sur le plan du rendement scolaire. Ensuite, on reprendra la question des maternelles 4 ans en milieux populaires.

LES ENFANTS DE MILIEUX POPULAIRES PRÉSENTENT-ILS CERTAINES PARTICULARITÉS, CARENCES OU DIFFÉRENCES CULTURELLES?

Au cours des deux premières étapes, l'étude du développement intellectuel des enfants de milieux populaires nous a amené à constater que ces enfants se développent de façon comparable aux enfants de milieux moyens jusqu'à l'âge de 6½ ans et par conséquent, qu'ils sont tout aussi aptes intellectuellement à commencer une scolarité primaire. On s'était alors demandé si ce genre de constatations pouvaient encore être émises à la fin de la première année à l'élémentaire; c'est dans cette optique que l'on a alors poursuivi, au cours de la troisième étape, l'étude comparative du développement intellectuel des enfants de milieux populaires et de milieux moyens.

Les résultats de la troisième étape permettent encore de conclure, en se basant sur les données de deux instruments, *le Griffiths mental development scale* et *le Weschler Intelligence Scale for children*, qu'il n'y a pas de différence inter-milieux marquée sur le plan intellectuel à la fin de la première année, soit à l'âge de 7 - 7½ ans.

L'éventualité que des différences apparaissent avec l'âge demeure toujours une possibilité mais il est tout aussi probable que cela ne se produise pas non plus; d'ailleurs, si l'on s'appuie sur les plus récentes recherches américaines (travaux de Labov), françaises (travaux du CRESAS) et québécoises (travaux de l'Université de Montréal sous la direction de Charles Caouette), c'est l'hypothèse d'une équivalence des capacités qui doit de plus en plus être retenue.

On s'est également demandé dans cette recherche si des différences inter-milieux existaient sur d'autres plans. Sans prétendre avoir voulu tout cerner, on a quand même cherché à étudier d'autres dimensions au cours de la seconde et de la troisième étape, comme par exemple le rendement intellectuel des enfants en situation scolaire et leur état de préparation à la première année, puis au cours de la troisième étape, leur rendement en français et en mathématiques. Les résultats obtenus sur ces plans sont beaucoup plus complexes que ceux obtenus sur le plan intellectuel.

Si de prime abord des différences inter-milieux sont apparues et ont laissé entrevoir la possibilité d'une interprétation classique de déficiences, carences ou manques chez les enfants de milieux populaires, un examen plus approfondi des données en fonction de l'âge et en différenciant les aptitudes évaluées a toutefois fait clairement ressortir que les différences ne s'appliquaient pas à

tous les enfants des milieux populaires et, par conséquent, n'étaient pas une caractéristique inhérente au développement de ces enfants. Les différences n'étant pas généralisées à tous les enfants, il a fallu se demander pourquoi elles ressortaient chez les uns et pas chez les autres et de quoi elles pouvaient bien être le reflet.

Il y a une dizaine d'années, un courant en recherche cherchait à interpréter toute différence qui apparaissait comme un manque ou une déficience dans le développement des enfants. À la suite de certains travaux, comme ceux menés par Labov sur le langage des enfants noirs, on en est venu à interpréter les différences au niveau des résultats aux tests comme des différences de culture. Dans cette veine, nous nous sommes alors demandé si ce que nous avions observé au cours de la seconde étape pouvait être le reflet de cultures différentes.

À la seconde étape, si cette hypothèse ne pouvait pas être complètement éliminée pour toutes les différences observées, elle trouvait relativement peu d'appui (voir la discussion, p. 112 à 115 du rapport numéro 2, 1973-1974). En fait, dans le cas où une différence n'apparaît que pour les plus âgés d'une classe, l'hypothèse des différences culturelles doit être complètement éliminée, car pourquoi les plus jeunes d'une classe (les enfants nés d'avril à sep-

tembre) ne subiraient-ils pas l'influence de leur culture alors que les plus âgés de la classe (les enfants nés d'octobre à mars) manifesteraient des témoignages de cette même culture? Pour cette même raison, les différences observées au cours de la troisième étape ne peuvent être associées à des différences de culture (toutes les différences relevées sont spécifiques aux plus âgés et n'apparaissent pas aux niveaux d'âge plus jeunes).

Les différences observées dans les résultats au test de rendement en français ont alors été considérées comme étant possiblement la résultante de nos perceptions sociales et scolaires biaisées.

La politique d'aide québécoise aux milieux socio-économiques plus faibles a été basée de façon intuitive sur la thèse américaine des carences existant sur de nombreux plans dans ces milieux. À l'unanimité, administrateurs, professionnels, directions d'écoles et professeurs s'accordaient pour soutenir cette thèse et dénoncer un manque flagrant de préalables scolaires chez les enfants des quartiers populaires. Les attitudes ainsi développées envers l'ensemble des enfants de ces quartiers ne peuvent être les mêmes que celles manifestées envers les enfants résidant dans des quartiers moyens jugés plus aptes à entreprendre des apprentissages scolaires. Il ne faut pas avoir peur des mots: n'hésitons pas à dire qu'il s'agit vraisemblablement de préjugés sociaux dont la répercussion

scolaire est fort notable. Il devient alors important de se demander jusqu'à quel point le type de différences inter-milieux constatées dans nos analyses peut être le reflet de tels préjugés.

Jérôme Guay (1973) va très loin en ce sens dans son analyse critique des principaux travaux sur le sous-rendement scolaire et la pauvreté aux États-Unis. Il remet sérieusement en question toutes les différences obtenues en défaveur des enfants des quartiers pauvres. D'après lui, les déficiences n'existent qu'aux yeux des chercheurs et des experts. Elles sont le produit de la projection de leurs normes familiales, ethniques et professionnelles. Toutes les descriptions, définitions et explications données jusqu'à présent sont le résultat d'une perception biaisée et faussée. Pour appuyer ses dires, il met en relief les recherches de Henderson, Houston, Labov, Lawton, Robinson, Shuy, etc. , qui n'ont pas conclu à des déficiences mais au contraire ont fait ressortir la richesse de la structure et du contenu du langage des enfants des quartiers pauvres.

Une telle remise en question n'existe pas qu'aux États-Unis. En France, les chercheurs du C.R.E.S.A.S. constatent que

> "les enfants de milieu populaire donnant des performances médiocres aux tests redisent dans d'autres situations - par exemple situations collectives avec choix des activités par les enfants eux-mêmes - des apprentissages cognitifs qui n'étaient pas soupçonnables dans la situation de test

classique. De même, en ce qui concerne leur langage, certains de ces enfants qui, interrogés en classe donnent des réponses pauvres (ou se taisent) se révèlent, dans d'autres situations, très bavards et capables de produire des discours complexes et explicites."

(cahier du C.R.E.S.A.S. no 15, 1976, p. 10-11)

On peut dégager de ce qui précède que, préférant notre façon d'être et notre façon d'agir à celles des autres et les considérant inévitablement de qualité supérieure, on a facilement tendance à percevoir les différences chez autrui comme des manques et des déficiences. En somme, tout être humain est facilement sujet à des préjugés sociaux. Il faut donc faire constamment attention à la répercussion des préjugés dans la réalisation d'un projet. Ceci nous apparaît d'une telle importance que nous avons tenté de dégager ce qui a pu se produire dans le cas de l'OPÉRATION RENOUVEAU en considérant les principaux résultats dégagés de nos analyses.

Les mesures d'aide développées à l'intérieur du premier plan de l'OPÉRATION RENOUVEAU ont, à notre avis, entraîné deux perceptions sociales importantes:

- D'une part, les personnes concernées ont été amenées à percevoir des problèmes graves chez des enfants de milieux populaires là où il n'y avait que des problèmes, somme toute, normaux. En effet, si on accorde un supplément d'aide, c'est parce qu'on estime se trouver devant de plus grands besoins; et lorsqu'il y a plus de besoins, c'est habituellement parce

que les gens ont plus de problèmes. À l'existence même d'une forme d'aide on associe donc immanquablement la présence de problèmes graves et l'on s'attend alors à des niveaux de réussite inférieurs aux niveaux normalement attendus.

- D'autre part, les personnes concernées ont été influencées par l'intervention elle-même, mais cette fois de façon plutôt positive, en raison même de la nouveauté de la formule. La réaction a pu être négative si l'enthousiasme a décliné ou si des désillusions sont nées. Nous nous expliquons. Si une mesure d'aide est créée, en général, c'est parce qu'on y croit. Cela entraîne une sorte de préjugé positif à son égard et l'on a tendance à voir des effets positifs là où il n'y a que des changements normaux dus au temps écoulé.

Tout le problème, lorsqu'il s'agit de perceptions sociales et scolaires, est de savoir si les effets négatifs sont plus, aussi ou moins intenses que les positifs, la résultante finale pouvant être négative, nulle ou positive. En somme, ce qui se dégage de ce point de vue plutôt théorique, c'est que le renforcement de perceptions sociales et scolaires défavorables envers les enfants des quartiers populaires peut être tel qu'une forme d'aide, même positive en soi, peut ne pas produire d'effet contrebalançant suffisamment un effet négatif. Qu'il y ait aide ou non, rien ne sera changé à la situation

et on restera avec les mêmes problèmes créés en fait par des perceptions biaisées.

La particularité observée pour la différence inter-milieux, au cours de la seconde étape, dans les résultats au test de fonctionnement intellectuel, et dans ceux au test de rendement en français au cours de la troisième étape, suggère fortement l'existence d'attitudes moins favorables à l'égard des enfants de milieux populaires. C'est d'ailleurs cette hypothèse que nous avons retenue comme la plus plausible dans la présentation de nos résultats. Les résultats obtenus au cours de la seconde étape pour la BFP6 (batterie factorielle prédictive à 6 ans) ne contredisent pas cette hypothèse. En effet, supposons que les enfants de milieux moyens connaissent davantage à la fin de la maternelle leurs lettres et leurs chiffres parce qu'ils les apprennent plus à l'école, eh bien, cela dénoterait une différence dans l'attitude des professeurs, qui jugeraient les enfants plus aptes à faire ce genre d'apprentissage en milieux moyens. Ce dernier point n'est qu'une hypothèse et reste à être démontré.

Finalement, l'hypothèse des différences créées par les perceptions biaisées est vraiment celle qui intègre le mieux les données de DEDAPAM. Il y aurait alors une certaine concordance entre ce que l'on trouve au Québec et ce que l'on trouve aux États-Unis, en

France et en Angleterre, du moins en ce qui concerne l'existence de préjugés sociaux.

Même si les résultats de notre recherche semblent viser plus directement l'effet des attitudes des professeurs sur le rendement des enfants, ce sont de fait les attitudes de tout notre système social et scolaire qui sont concernées ici. Si les professeurs adoptent certaines attitudes, c'est parce qu'ils y sont poussés par le système. Il ne faut donc pas leur en laisser porter toute la responsabilité. Ce sont les perceptions sociales d'une grande majorité qu'il faut chercher à changer, pas seulement celles des professeurs.

Dans cette optique, nous croyons nécessaire de considérer sérieusement le problème des attitudes envers les enfants des quartiers populaires. Ne faudrait-il pas même entreprendre une véritable campagne pour diffuser le fait que ces enfants sont intellectuellement tout aussi capables que les autres? Il est grand temps de reconnaître la valeur intrinsèque des enfants de ces quartiers et de cesser de s'apitoyer à tort et à travers sur leurs capacités. Les enfants ont vraiment les aptitudes habituellement rencontrées à leur âge, il s'agit de les laisser tout simplement les exprimer en leur permettant de rencontrer en nous des adultes à la fois favorables, ouverts et exigeants; en fait, demandons-nous si nous leur donnons toujours les mêmes chances qu'aux autres enfants.

"Un enfant peut se développer admirablement bien, même s'il est limité par les contraintes d'une famille nombreuse et qu'il ne possède pas de beaux jouets éducatifs, pourvu qu'on lui laisse suffisamment de liberté pour se déplacer, explorer et avoir accès aux objets domestiques courants auxquels il peut s'intéresser. Parallèlement, une mère n'a pas besoin d'avoir un très haut degré de scolarité ni un revenu très élevé pour rendre profitables, intellectuellement et socialement, les moments passés en interaction avec son enfant; ou pour organiser la routine de son enfant de façon à faire intervenir régulièrement une série d'activités variées et stimulantes; ou encore pour pouvoir se rendre compte, elle-même, du rythme et du niveau de développement de son enfant et des effets que produit sur lui l'environnement de la maison".[1]

(Watts & Barnett; in Experience and environment, White & Watts, 1973, p. 221).

---

[1] Traduction du texte suivant: A child can develop superbly under crowded house conditions and without well-designed toys if he is permitted a certain amount of freedom to move about and explore and has access to interesting household and natural objects. Similarly, his mother need not be highly educated nor well-off financially in order to use the time she spends with him interacting in intellectually and socially profitable ways; or to organise his routine so that a varied and stimulating range of activities is regularly included in his experience; or to make herself aware of his rate and stage of development and the effects of the child's home environment on his development.

Sur le plan intellectuel, notre recherche va tout à fait dans le sens de cet énoncé puisqu'elle n'indique aucune carence spécifique ou générale applicable à l'ensemble de la population des 4 à 8 ans habitant un quartier populaire. Par conséquent, si l'on doit parler d'enfants québécois défavorisés, on ne doit pas implicitement songer à des individus regroupés géographiquement dans des quartiers pauvres.

Certains reprochent à cette recherche d'avoir considéré le milieu social géographiquement au lieu de familialement et de n'avoir pas suffisamment tenu compte du revenu de la famille, du métier du père ou de la scolarité des parents. Rappelons de nouveau que cette étude a été volontairement structurée de cette façon car c'est bel et bien en termes de quartiers géographiques pauvres que les problèmes scolaires se posent: les enfants des quartiers pauvres de Montréal ne réussissent pas aussi bien que les autres à l'école et les mesures de l'Opération Renouveau s'appliquent à tous les enfants des écoles *désignées*.

En fait, si les données de cette recherche ne donnent pas beaucoup d'indices sur le lien existant entre le milieu familial d'un enfant et son développement intellectuel ou son rendement scolaire, elles apprennent par contre énormément sur les milieux populaires en général - et c'est ce que nous cherchions à savoir - . Sans conteste, nous pouvons affirmer à la suite de cette recherche que la majorité

des enfants d'un quartier populaire se développent normalement ou mieux que normalement, comme c'est le cas de la majorité des enfants des quartiers de milieux moyens. Certes il y a des enfants qui se développent moins bien, là comme ailleurs; et sur cette question, cette recherche nous apprend définitivement que ce n'est surtout pas un surplus de ce genre d'enfants qui est la cause d'une moins grande réussite scolaire dans ces milieux.

Sans permettre de la prouver, les résultats de cette recherche permettent de mettre de l'avant l'hypothèse que la réussite scolaire est plus faible en milieux pauvres qu'en milieux moyens parce que dans les milieux populaires on sous-estime trop facilement les capacités des enfants. Il y a une très grande différence entre présupposer qu'un groupe est moins bon qu'un autre parce qu'il rassemble plus de faibles et émettre la possibilité qu'il est plus faible parce que les meilleurs n'ont pas la chance d'être aussi bons dans les quartiers pauvres; la différence viendrait de ce que l'on imposerait un plafond dans certains milieux et pas dans d'autres.

Le fait de n'avoir pas trouvé de différences sur le plan langage peut intriguer bien des gens car c'est surtout face aux capacités verbales des enfants de milieux populaires que des impressions de déficits se sont développées. N'est-il pas fréquent d'entendre dire que ces enfants ne savent pas parler, s'exprimer, n'ont pas de vocabulaire, ou encore sont incapables de faire des phrases complètes, structurées ou explicites? Combien de fois n'entendons-nous pas dire que les enfants de milieux populaires sont incapables de traduire des idées en mots ou sont incapables d'abstractions verbales?

Nous n'avons pas mesuré séparément les différentes composantes du langage, mais il reste que le contenu de l'échelle langage et connaissances pratiques du Griffiths regroupent au total 76 items qui demandent à l'enfant de s'exprimer verbalement et qui permettent d'apprécier son vocabulaire, ses connaissances, son jugement, son raisonnement, sa mémoire. De plus, l'utilisation de l'échelle verbale du WISC permet également d'avoir un certain aperçu des capacités verbales touchant les connaissances, le jugement, le raisonnement arithmétique, les similitudes et la répétition de chiffres. Or, ni pour les échelles verbales de Griffiths, ni pour les sous-tests verbaux du WISC, les enfants de milieux populaires n'ont de résultats significativement différents de ceux des enfants de milieux moyens; nos résultats permettent alors vraiment de rejeter l'hypothèse d'un déficit sur le plan du langage.

On peut ajouter aux résultats obtenus aux items verbaux du Griffiths et du WISC le fait que nous n'avons pas observé de différence dans les résultats au test de rendement en mathématiques. Nous soulignons ce résultat dans cette discussion sur le langage pour la raison suivante: le test de mathématiques, de par ses consignes, fait énormément appel à des abstractions verbales utilisant un vocabulaire spécialisé et inhabituel pour les enfants (et pour beaucoup d'adultes également); le programme de mathématiques modernes enseigné actuellement en première année utilise des termes comme ensemble équivalent, nombre cardinal, résoudre l'équation, ordre croissant, sous-ensemble, le représentant d'un nombre, etc. D'après nos résultats, les enfants de milieux populaires ont assimilé ce vocabulaire complexe et compris les abstractions que ces nouveaux termes sous-tendent — du moins aussi bien que les enfants des milieux moyens — même si cela est très loin de leur vécu quotidien. Ainsi, encore une fois, nos données supportent le fait que les enfants de milieux populaires ont des capacités verbales normales pour leur âge et il devient injustifié de présupposer que tout ce qui est éloigné de leur vécu quotidien leur est difficile d'accès.

Certains reprochent à cette recherche d'avoir apprécié globalement, de façon classique, au moyen de quotients intellectuels (Q.I.), le développement des enfants.[1] Or, ce n'est pas du tout ce que nous avons fait. Jamais le terme de Q.I. n'a été mentionné dans cette recherche, pour la bonne et simple raison que nous n'avons jamais utilisé ce type de mesure ni la notion qu'elle sous-tend, parce que nous ne croyons pas que le Q.I. soit le meilleur indice pour apprécier le développement d'un enfant. Le Q.I. est une image statique des capacités d'un individu et ne permet d'estimer que le statut d'un enfant à l'intérieur d'un groupe de son âge. Or, dans une étude longitudinale, il est plus important d'apprécier l'aspect évolutif du développement que son aspect comparatif. L'utilisation d'un Q.I. fait oublier trop facilement qu'un enfant qui obtient le même résultat à 6 mois d'intervalle est un enfant qui évolue. Si son statut par rapport à un groupe d'enfants de son âge ne change pas, ses capacités ne sont certes plus les mêmes. Prenons comme exemple le cas d'un enfant qui obtiendrait, à 6 ou 12 mois d'intervalle, deux séries de résultats le situant dans la très basse moyenne pour son âge. L'utilisation du Q.I. conduirait presque immanquablement à s'inquiéter un peu pour le développement mental de cet enfant; l'utilisation d'âges mentaux, en permettant d'apprécier le rythme d'évolution, permettrait également de constater que cet enfant progresse malgré tout normalement, ce qui

---

[1] "Analyse critique de l'Opération Ranouveau, 3. Etudes des programmes", Mai 1975, p. 80

conduirait alors à ne pas trop s'inquiéter sur ses capacités d'apprentissage et ses possibilités d'évolution.

Dans cette recherche, nous avons d'une part considéré une mesure globale qui a toujours été la somme des résultats de l'ensemble des éléments composant un même instrument; et d'autre part, nous avons toujours analysé isolément chacun des sous-ensembles de l'instrument étudié, afin qu'il soit possible de se prononcer à la fois sur un développement global et sur certaines capacités précises.

Bien entendu, nous n'avons pas tout mesuré. Faut-il pour cela supposer automatiquement que des différences existent sur les plans que nous n'avons pas mesurés? Cette tendance très spontanée se justifiait, il y a quelques années, par l'abondante littérature scientifique d'avant les années '70 qui fournissait de longues élaborations sur les caractéristiques psychologiques des enfants des classes pauvres. De plus, ces descriptions, qui rencontraient vraiment les observations des éducateurs et des spécialistes, ne provoquaient aucune attitude sceptique à leur égard. Dans ce contexte, l'étude qui n'aboutissait pas à des différences était celle qui suscitait des doutes et une remise en question de la méthodologie ou de l'à-propos du domaine étudié. Mais actuellement, ce genre d'attitude n'est plus très justifiée. D'abord, depuis les

années '70, les données démontrant l'existence des mêmes capacités chez les enfants de milieux pauvres et de milieux moyens se font de plus en plus nombreuses. Pour n'en citer que quelques-unes, mentionnons celles qui ont été entreprises à l'Université de Montréal sous la responsabilité de Charles Caouette. Il est plus pertinent de citer ces travaux, puisque, de fait, ils concernent le même type d'enfant , l'enfant montréalais francophone de milieu socio-économique pauvre .

"Globalement, les recherches effectuées n'ont pas révélé de déficiences sérieuses et systématiques au point de vue du langage, des capacités d'attention et, enfin, des aptitudes intellectuelles et des structures mentales. C'est dire, en d'autres termes, qu'au regard des facteurs d'ordre cognitif explorés, nous n'avons pas trouvé chez les enfants de milieu défavorisé, comparés aux enfants de milieu moyen, des différences susceptibles d'expliquer leurs échecs scolaires.

Ainsi, il s'avère que les enfants de milieu défavorisé possèdent en général un langage qui, par ses structures fondamentales et son niveau de complexité, équivaut à celui des enfants de milieu moyen. Ces données n'excluent pas toutefois que les enfants de milieu socio-économique inférieur puissent se différencier des autres enfants dans leur vocabulaire usuel et leur prononciation. Mais ces particularités ne concernent pas directement les habiletés d'expression et de conceptualisation; elles indiquent simplement la façon dont le langage d'un individu ou d'une collectivité se situe par rapport à certaines normes de langage, ou par rapport au langage d'une classe sociale donnée. De même, dans la communication des enfants de milieu défavorisé, l'usage relatif des mots et des gestes est comparable à

celui qu'on retrouve chez les enfants de même âge appartenant à d'autres milieux.

Des études expérimentales effectuées au regard des variables d'ordre socio-affectif, l'on peut dégager les résultats suivants. Tout d'abord, à leur arrivée à l'école, c'est-à-dire dès leur fréquentation de la classe maternelle, les enfants de milieu défavorisé, comparés aux enfants de milieu moyen, n'accusent pas de retard dans leur développement socio-affectif. Ces enfants ne manifestent pas plus de dépendance que ceux de milieu moyen; toutefois, la dépendance que certains comportements traduisent est davantage orientée vers le professeur que vers d'autres enfants, alors qu'on observe le phénomène inverse en milieu moyen. Lorsque ces mêmes enfants sont observés l'année suivante, c'est-à-dire au cours de la première année, la dépendance manifestée à l'endroit du professeur a considérablement diminué, alors qu'elle s'est accrue en milieu moyen. Si les méthodologies expérimentales obligent à relativiser la signification des données recueillies, ces données nous paraissent, cependant, suffisantes pour rejeter l'hypothèse d'un retard de développement socio-affectif chez l'enfant de milieu défavorisé."

(Recherches sur la psychologie de l'enfant de milieu défavorisé, rapport synthèse, 1976, p. 52 et 53)

Il devient de moins en moins légitime de rechercher des différences inter-milieux inhérentes aux enfants ou à leur famille. De plus en plus de chercheurs reconnaissent que tenir l'enfant lui-même ou sa famille responsables de l'échec scolaire fut un choix spontané basé avant tout sur des intuitions, "lesquelles

sont généralement un reflet direct de sa propre appartenance à un groupe de professionnels ou de son adhésion à une classe sociale ou à une option politique" (Caouette, 1976, p. 5), choix très déterminant puisque c'est lui qui oriente par la suite la démarche scientifique de la recherche et la façon d'en interpréter les résultats. Monique Vial, chercheur au C.R.E.S.A.S., a dégagé dans sa conclusion du colloque sur l'examen critique de la notion de handicap socio-culturel en novembre 1975 que, certaines méthodes ayant démontré qu'il n'y a pas de manques ou de déficiences propres aux milieux pauvres, cela suffit pour remettre cette notion en question et les méthodes utilisées dans les recherches qui ont trouvé des différences.

Dans le troisième chapitre, l'impact de certaines erreurs sera discuté en fonction de chacune des étapes d'une recherche. Nous aborderons maintenant dans cette discussion le type d'intervention préscolaire à envisager lorsqu'on se situe dans cette nouvelle optique considérant l'enfant de milieu populaire comme un enfant qui se développe normalement.

LES MATERNELLES 4 ANS EN MILIEUX POPULAIRES ET LA REMISE EN QUESTION D'UNE INTERVENTION COMPENSATOIRE

Une évaluation des maternelles 4 ans fut la première raison d'être de ce projet de recherche. Les maternelles 4 ans tiennent une grande place à l'intérieur des mesures créées pour tenter d'apporter une solution aux problèmes scolaires des milieux populaires. À la C.E.C.M., une grande partie du budget de l'Opération Renouveau est consacrée chaque année à cet effet. Il importait donc d'essayer d'évaluer les modifications qu'une telle mesure entraînait chez les enfants des milieux populaires. Tous convaincus, à l'origine du projet, que les problèmes scolaires des enfants des milieux populaires étaient associés à des problèmes de développement, principalement d'ordre intellectuel, c'est avant tout sur cet aspect que l'on a centré l'évaluation; d'autres aspects se sont ajoutés par la suite. Pour cerner les effets immédiats (c'est-à-dire à court terme) des maternelles, une évaluation des enfants a eu lieu avant et après la maternelle 4 ans; pour cerner les effets à long terme, l'évaluation s'est poursuivie à la fin de la maternelle 5 ans et à la fin de la première année.

Les résultats obtenus au cours des 3 ½ ans d'expérimentation vont toujours dans le même sens, quel que soit le domaine étudié et quel que soit l'instrument utilisé pour y parvenir: les enfants des milieux populaires qui ont fréquenté une maternelle à 4 ans obtiennent le même genre de résultats que les enfants des mêmes milieux qui n'y sont pas allés. La conclusion suivante ressort clairement des résultats: sur aucun des plans étudiés (développement intellectuel, rendement en situation de groupe, rendement en français, rendement en mathématiques) les enfants qui ont fait du 4 ans ne réussissent mieux que leurs compagnons du même âge qui habitent le même genre de quartiers et qui ne sont pas allés en classe à 4 ans. Ainsi, la maternelle n'a aucune répercussion sensible sur la performance des enfants. Mais avait-elle ce rôle à jouer?

Au début des années '70, la très grande majorité d'entre nous aurait répondu oui à cette question parce que l'on croyait fermement, à cette époque, à la nécessité d'une éducation préscolaire "compensatoire" pour les milieux populaires. Il en est tout autrement aujourd'hui, l'éducation compensatoire préscolaire est sérieusement remise en question. Cette nouvelle perception ne se dégage pas uniquement des résultats de cette recherche. Elle ressort également de recherches entreprises aux États-Unis, en France, en Angleterre. C'est la justification même de la mise sur pied de programmes spéciaux de maternelle pour les enfants de milieux populaires qui est remise en question. En effet, si les enfants de milieux populaires

ne présentent pas systématiquement de problèmes de développement particuliers pourquoi créerait-on pour eux un programme spécial de maternelle pour remédier à des manques qui n'existent pas? Cette question, beaucoup de gens commencent à se la poser. Une intervention auprès des enfants de moins de 5-6 ans est-elle justifiée en milieux populaires? Comment orienter l'action entreprise dans les classes de maternelle actuellement en place dans ces milieux?

À la lumière de nos propres résultats et des résultats tirés des autres recherches, et considérant les orientations les plus récentes en éducation permanente, lesquelles envisagent l'éducation de la petite enfance comme la première phase - et non la moins importante - de l'éducation qui se poursuit durant toute la vie d'un individu, nous pouvons émettre certaines réflexions et faire certaines recommandations concernant les modifications qui semblent nécessaires tant au niveau des objectifs qu'au niveau des moyens d'intervention auprès des jeunes enfants. Nous sommes pleinement conscients de ne recommander pour les enfants de milieux populaires que ce que nous recommanderions pour les enfants de n'importe quel milieu. Comme nous n'avons trouvé aucune différence profonde entre les enfants de milieux populaires et de milieux moyens, pourquoi alors envisagerions-nous des mesures éducatives spéciales pour les jeunes enfants de milieux pauvres?

Nous sommes également conscients qu'à l'intérieur de la petite enfance les ressources éducatives devraient prioritairement être données à partir de la grossesse plutôt que par une extension graduelle vers le bas du système scolaire actuel. Mais dans le souci de réorienter les mesures actuellement en place et d'utiliser le potentiel humain déjà investi dans les maternelles 4 ans et 5 ans, nous consacrons les lignes qui suivent à la période d'âge de 3 ans à 6 ans et non à la période de la grossesse à 3 ans que nous considérons plus importante.

Au niveau des objectifs, il s'agit de définir si l'on choisira de conserver le même objectif de compensation et de rééducation qu'au début des maternelles 4 ans et 5 ans plein temps mais cette fois, en se centrant exclusivement sur la petite minorité d'enfants qui a de réels besoins (en milieux pauvres comme ailleurs) ou si l'on choisira d'adopter de nouveaux objectifs, en tentant d'exploiter les ressources de la très grande majorité des enfants et des parents des quartiers populaires, parce que les milieux populaires doivent être les premiers à bénéficier d'une réforme générale de l'éducation.

Nous arrivons à différencier trois objectifs qui pourraient orienter de façon sensiblement différente une intervention auprès des enfants de 3 à 6 ans. Chaque objectif n'exclut pas nécessairement les autres, mais détermine quand même une approche différente.

1. Premier objectif possible: INTÉGRATION DES PARENTS AU SYSTÈME SCOLAIRE: INITIATION D'UN LIEN FAMILLE-ÉCOLE. De plus en plus, on prend conscience que l'école est un élément complémentaire de l'éducation d'un individu et que le rôle des parents est fondamental. Il devient donc essentiel que les parents prennent conscience de l'importance de leur rôle et des exigences qu'ils doivent avoir face à l'école. À l'âge préscolaire les parents se sentent encore très aptes à influencer leur enfant et ressentent l'importance du rôle qu'ils jouent. Cette période apparaît donc tout à fait appropriée pour sensibiliser les parents au rôle communautaire de l'école et les impliquer à fond dans le processus éducatif complémentaire famille-école. Les parents doivent acquérir l'habitude de venir à l'école, de rencontrer les professeurs et de participer aux activités éducatives offertes aux enfants pour se rendre compte que l'école est une ressource communautaire parmi d'autres, que l'école est un milieu de vie et que l'école est une ressource éducative à leur service.

2. Deuxième objectif possible: CONNAISSANCE DES QUALITÉS PROPRES À CHAQUE ENFANT. Dans l'optique d'un système scolaire qui ne vise pas à faire passer tous les enfants dans un même moule, mais qui au contraire cherche à respecter les différentes qualités et aptitudes de chacun pour tenter une approche de progrès continu, il devient important d'utiliser une période où, dans notre province, aucun progrès ni rendement scolaire ne sont attendus,

afin d'apprendre à connaître les enfants et à les apprécier tels qu'ils sont. La période 3 à 6 ans pourrait servir à ces fins. Ce qu'il faut retenir ici, c'est que connaître les façons dont un enfant apprend est plus important que connaître les façons dont il n'apprend pas. Or dans la réalité, c'est plutôt le contraire qui se produit et l'on s'acharne trop souvent à montrer à un enfant des choses d'une façon inappropriée pour ensuite conclure, non pas à un échec du moyen utilisé, mais à un échec de l'enfant. La solution d'une technique miracle applicable à tous les enfants n'existe pas. Il devient donc extrêmement important de tenir compte de ce fait et de tenter d'employer ces énergies à découvrir la façon d'aborder chaque enfant pour lui permettre de continuer de progresser; et ceci, évidemment, en étroite collaboration avec les parents qui sont les personnes les mieux placées pour suivre le cheminement de l'enfant, les plus intéressées à vouloir mieux le connaître et les plus capables de l'influencer à long terme.

3. Troisième objectif possible: RÉÉDUCATION D'APTITUDES SPÉCIFIQUES CHEZ LA MINORITÉ D'ENFANTS PRÉSENTANT DE RÉELS PROBLÈMES DE DÉVELOPPEMENT SUR CERTAINS PLANS. Comme l'ont fait ressortir nos résultats, certains enfants présentent un problème de développement généralisé, d'autres, spécifique à certains domaines seulement. Le nombre de ces enfants est restreint et n'est signifi-

cativement pas plus élevé en milieux populaires qu'en milieux moyens. S'il est légitime de vouloir aider cette minorité d'enfants, il ne reste pas fondé de vouloir restreindre cette forme d'aide aux milieux populaires. Toutefois, il faut commencer quelque part et ce quelque part peut -pourquoi pas?- être les milieux populaires.

Cet objectif comporte toutefois certains dangers car son optique compensatoire est négative: c'est en somme parce que l'on n'est pas "satisfait" de tel aspect que l'on s'intéresse à cet aspect chez un enfant. Pour ne pas être "satisfait", il faut avoir établi des comparaisons entre enfants. Or, quel que soit le contexte dans lequel on effectuera des comparaisons, il y aura toujours des meilleurs et des moins bons. On identifiera toujours des aspects chez des enfants qui se développent moins rapidement donc éventuellement, des aspects dont on ne sera pas satisfait. Il existe alors un double danger: premièrement, que le nombre d'enfants inclus dans la minorité dont on parle soit beaucoup plus considérable qu'il ne devrait l'être; deuxièmement, que les enfants soient connus par leurs inaptitudes plutôt que par leurs aptitudes, ce qui conduit presque inévitablement à un étiquetage défavorable.

De plus, pour être efficace, une action auprès des enfants devra faire appel à une participation active des parents dans le pro-

cessus de "rééducation". Il faudra alors faire très attention à ne pas culpabiliser les parents pour les problèmes identifiés chez les enfants, car cela nuirait sensiblement à l'établissement d'un lien famille-école positif.

Des trois objectifs présentés, l'objectif 1 se détache des deux autres par le fait qu'il est nécessairement impliqué, quel que soit l'objectif choisi. Le problème devient donc: sera-t-il choisi à un niveau prioritaire ou secondaire? À notre avis, il doit être prioritaire parce qu'il assure la réalisation de n'importe quel objectif secondaire qui lui est greffé, alors que s'il est secondaire, rien n'assure qu'on y aura accordé assez d'importance pour l'atteindre. Or s'il n'est pas atteint, c'est la réussite même de l'objectif mis en priorité qui est loin d'être garantie. Nous nous expliquons: si tous les efforts sont concentrés sur un travail avec les parents, il faudra nécessairement trouver quoi faire avec eux, ce qui peut être facilement trouvé dans les objectifs 2 et 3. Par contre, si les objectifs 2 ou 3 sont prioritaires et 1 secondaire, les énergies seront centrées d'abord sur les enfants de sorte que, même s'il y a un souci de collaboration avec les parents, il y a de fortes chances que cette préoccupation ne soit pas suffisamment intense parce qu'elle restera malgré tout une préoccupation de second ordre.

Si l'objectif 1 doit à notre avis être l'objectif de départ d'une intervention de l'école pour le niveau d'âge de 3 à 6 ans, nous croyons que l'objectif secondaire que l'on doit y greffer est l'objectif 2, de façon nettement préférentielle à l'objectif 3. Voici pourquoi: nous croyons que le rôle de l'éducateur (autant le parent éducateur que le spécialiste éducate auprès du jeune enfant est d'être aux aguets et d'orienter les activités de l'enfant plutôt que de provoquer une activité pour la diriger de façon prédéterminée. Le jeune enfant normal a soif d'apprendre et il se place continuellement en situation d'apprentissage; il n'a pas tellement besoin d'un adulte pour le placer en situation d'apprentissage (préoccupation de la maternelle traditionnelle) mais il a nettement besoin, par contre, d'un adulte pour le superviser, le guider et l'encourager dans ce qu'il fait. C'est ce rôle que doit jouer l'éducateur du jeune enfant et pour bien remplir ce rôle, il doit bien connaître l'enfant qu'il a devant lui (préoccupation majeure de l'objectif 2). L'objectif que nous préconisons donc prioritairement dans une intervention de l'école auprès des enfants de 3 à 6 ans est l'objectif 1 combiné à l'objectif 2.

Voici, à notre avis, quelques exigences de base nécessaires à la bonne réalisation de tout type d'intervention préscolaire:

- Permettre à un même éducateur-spécialiste de travailler avec un même éducateur-parent pendant un minimum de trois années et éliminer le plus possible le regroupement par âge;

  apprendre à travailler avec tel ou tel parent et tel ou tel enfant prend un certain temps. Si une fois ce cheminement fait, il ne reste pratiquement plus de temps dans l'année scolaire pour en profiter, il faut se demander à quoi cela sert d'y avoir investi tant d'énergies. C'est pourquoi, il nous apparaît fondamental, quelle que soit la formule choisie, de pouvoir l'étendre avec le même personnel sur plus d'une année, et même dirions-nous, sur plus de deux années.

- Former une équipe de travail:

  par la formation d'une équipe de travail nous entendons: plus d'un professeur dans une même école collaborant ensemble au même projet quotidiennement. Il importe donc de consacrer des énergies à regrouper dans une même école des personnes qui s'entendent bien et qui s'organisent bien entre elles. Cette condition paraît élémentaire, pourtant elle est difficile à réaliser, aussi insistons-nous sur cet aspect et répétons-nous qu'il est nécessaire de consacrer du temps et des énergies à créer une bonne équipe.

Cette équip est essentielle à la bonne marche d'un nouveau projet. Il y a toujours des difficultés qui se présentent et lorsqu'un projet est nouveau, trop souvent, ces difficultés sont un motif pour abandonner plutôt qu'un motif pour se poser des questions et s'améliorer. Le travail en équipe devient un atout précieux de continuité, par conséquent de réussite. L'équipe devrait inclure des professeurs de l'élémentaire et devrait pouvoir échanger régulièrement avec des professionnels intéressés.

- Accorder des mesures de support:

Quel que soit le travail que l'on fait, on a besoin, pour être stimulé, que quelqu'un de l'extérieur s'y intéresse et encourage la poursuite du projet. Trop souvent, des initiatives intéressantes sont essayées isolément à l'intérieur d'une école et sont loin d'être encouragées par les autres membres de l'école. Des mesures de support doivent être trouvées ou provoquées à l'intérieur de l'école et, si elles ne peuvent suffire, un support de l'extérieur doit être ajouté.

- Etablir des possibilités de choix:

Qu'il s'agisse des professeurs impliqués dans le projet, des parents, des enfants, des professionnels, il faut que la structure soit suffisamment souple pour permettre des choix. La formule unique, miracle, applicable à tous, n'existe pas et l'accessibilité pour tous à une forme d'aide n'assure pas à elle seule la capacité égale de profiter des ressources offertes.

Il faut donc pouvoir offrir des choix et que chacun puisse être libre, jsuqu'à un certain point, d'établir son propre "menu".

- Limiter les normes à des généralités et éviter la mise sur pied de normes rattachées au type de fonctionnement (ex.: genre de locaux, genre de personnel, genre de matériel à utiliser, genre de parents, genre d'horaire, etc.):

  pour favoriser l'initiative et la créativité des gens, la souplesse et la richesse des modes d'intervention, cette exigence est essentielle tout au long d'une phase expérimentale. Sinon, il se crée immanquablement un carcan dans lequel les gens se croient obligés de fonctionner et se sentent brimés. Après un certain temps, une formule locale, répondant aux besoins locaux, pourra probablement être identifiée et privilégiée.

CHAPITRE III

LES RÉFLEXIONS D'UN CHERCHEUR APRÈS 6 ANS DE RECHERCHE: UNE CRITIQUE DE LA RECHERCHE SUR LES MILIEUX POPULAIRES ET L'INTERVENTION PRÉSCOLAIRE COMPENSATOIRE

INTRODUCTION

Au terme d'une recherche qui s'est échelonnée sur plusieurs années, un chercheur se doit de critiquer sa propre recherche, d'en faire ressortir les contributions et d'émettre certaines réflexions susceptibles d'influencer l'optique et les méthodes de travail des gens qui oeuvrent dans le même domaine. C'est ce que nous tenterons de faire dans le dernier chapitre de ce dernier rapport sur le projet de recherche DEDAPAM.

Certains peuvent contester la place de ce genre de chapitre dans un rapport de recherche, étant donné qu'il ne s'agit plus avant tout de rapporter et commenter des résultats, mais plutôt d'émettre des réflexions personnelles. Une raison bien précise nous invite à faire cette démarche: les réflexions et les critiques d'un chercheur forment une partie intégrante du processus de recherche. À quoi servirait la recherche si le chercheur ne tentait pas de faire ressortir tout ce qu'il a lui-même appris et compris de sa recherche? Un chercheur se doit de dégager les lignes directrices pour de futures recherches. En fait, il est le seul capable de faire une vraie critique de sa recherche parce qu'il est le mieux placé pour en connaître les limites et le mieux placé également pour en dégager toute la portée.

S'il est vrai que ce processus conduit le chercheur responsable d'une recherche à émettre des opinions et réflexions que l'on peut qualifier de personnelles, il est plus que probable que tout autre chercheur traversant un cheminement semblable aboutirait au même type de réflexions. En ce sens, les réflexions sont propres à celui qui a fait le travail plutôt qu'à la personne même du chercheur. D'ailleurs, d'autres chercheurs préoccupés par l'insuccès scolaire des classes socio-économiquement pauvres, au cours de la même période (1970 à 1976), ont abouti à des réflexions fort semblables aux nôtres, et cela, sans connaître de part et d'autre le cheminement qui se faisait, les premiers échanges n'ayant eu lieu qu'une fois les premières étapes franchies.

Ce cheminement parallèle fait par trois équipes de recherche différentes, ayant toutes trois commencé à travailler au début des années 1970 et ayant utilisé des méthodes différentes, vaut la peine que l'on s'y arrête.

Au début des années '70, l'intérêt pour rechercher les causes de l'insuccès scolaire de certains enfants à l'élémentaire naissait simultanément, sans qu'on le sache, à la fois en France et au Québec. En France, une équipe de 25 chercheurs connue sous le nom de C.R.E.S.A.S. (Centre de recherche de l'éducation spécialisée et de l'adaptation scolaire), fut mise sur pied pour tenter d'i-

dentifier les caractéristiques psychologiques de l'enfant qui échoue en classe. Au Québec, un groupe de l'Université de Montréal, sous la direction de Charles Caouette, alors responsable de la nouvelle section de psychologie scolaire, a mis sur pied une série de recherches (18 en 6 ans) pour identifier les caractéristiques psychologiques des enfants de milieux populaires, identifiés comme les enfants qui échouent le plus à l'élémentaire. C'est également à cette époque que l'Opération Renouveau a débuté à la C.E.C.M. et que des fonds furent alloués pour entreprendre des recherches sur les enfants de milieux populaires. C'est alors que nous avons élaboré le projet de recherche DEDAPAM en nous fixant un double objectif: 1. connaître les caractéristiques psychologiques des enfants de milieux populaires avant leur entrée à l'école afin de pouvoir mieux orienter une intervention préscolaire de type compensatoire et mieux les préparer à l'école élémentaire; et 2. évaluer l'apport des maternelles mises sur pied pour tenter une première intervention auprès des enfants de 4 et 5 ans des quartiers pauvres de la ville de Montréal.

Des différences et des ressemblances étonnantes existent entre ces trois séries de projets. Tous ont la même préoccupation de base: identifier le portrait psychologique des enfants qui échouent en classe en prenant comme hypothèse que l'échec provient de l'enfant qui présente "quelque chose" l'empêchant d'entreprendre les

apprentissages scolaires habituels de façon normale. Une première différence importante ressort entre l'approche française et l'approche québécoise. Au début des années 70, en France, on n'associe pas encore insuccès scolaire et couches sociales inférieures; au Québec, ce lien est la raison même d'être des projets de recherche. Les autres différences importantes résident principalement dans les méthodes utilisées pour entreprendre les recherches: en France, l'on compare des enfants qui échouent à l'école à des enfants qui réussissent; au Québec, l'on compare des enfants qui habitent un quartier pauvre de la ville à des enfants qui habitent un quartier identifié de niveau socio-économique moyen. Et en France et au Québec les enfants sont évalués sur différents plans: sur les plans intellectuel, social et affectif. Les domaines explorés sont nombreux de part et d'autre et les instruments d'évaluation sont variés. Les méthodes et les instruments choisis diffèrent mais les préoccupations sont les mêmes: connaître comment se développe l'enfant qui connaît des difficultés scolaires et quelles sont ses caractéristiques.

Par des cheminements bien différents, des procédés et des méthodes de recherche différentes, ces trois séries de projet aboutissent, après environ cinq années de recherche, à la même conclusion: il n'y a pas de caractéristiques psychologiques propres aux enfants qui échouent à l'école. Les chercheurs du C.R.E.S.A.S. concluent, en 1974, dans un document spécial exposant leur programme

de recherche pour les années à venir:

> "Les critères psychologiques qui servent à l'identification des difficultés présentées par les enfants se sont avérés très aléatoires; ils paraissent dépendre pour une large part des facteurs subjectifs qui interviennent dans l'observation des enfants par les maîtresses ou les psychologues.
>
> ... Notre première recherche a montré très clairement que pour le devenir scolaire, l'origine sociale des enfants joue un rôle plus important que leurs caractéristiques psychologiques individuelles (au demeurant fort difficile à saisir).
>
> ... Face à ce constat, nous avons été amenés à une remise en question des explications classiques des difficultés et échecs scolaires et à prendre en considération les processus qui dans l'institution scolaire sont à l'origine de ces difficultés et de ces échecs. Un tel abord implique en particulier l'analyse des normes culturelles auxquelles sont confrontés les enfants à l'école et celle des rapports des différentes classes sociales à ces normes et à cette culture."
>
> (C.R.E.S.A.S., numéro spécial, 1974, p. 4 et 5)

Ces conclusions qui tiennent maintenant compte des classes sociales situent les chercheurs français dans le même courant de pensée que les chercheurs québécois; de fait, elles rejoignent de façon étonnante celles de Charles Caouette:

"Le programme de recherche élaboré en 1968, et qui devait permettre d'identifier les déficits spécifiques des enfants de milieu défavorisé et orienter d'éventuelles mesures compensatoires ou rééducatives, n'a pas apporté les résultats escomptés au départ. Il faut bien se rendre à l'évidence: ce n'est pas du côté de l'enfant qu'il faut rechercher les facteurs explicatifs des problèmes scolaires qu'on observe en milieu défavorisé.

Bien sûr, il ne manquera pas d'éducateurs, d'administrateurs scolaires et de chercheurs de diverses disciplines pour continuer à croire que les recherches psychologiques sur l'enfant défavorisé doivent être poussées plus loin, et que des "différences explicatives" finiront bien par être trouvées. Pour ces personnes, en effet, il est probable que les résultats expérimentaux que nous avons produits paraîtront insuffisants, que les méthodologies auxquelles ont eu recours les divers chercheurs présenteront des faiblesses importantes, ou que les échantillons examinés sembleront trop restreints ou trop peu représentatifs.

... Mais il ne fait pas de doute pour nous que si aucune de ces études n'a révélé de déficit généralisé chez les enfants de milieu défavorisé, comparés aux enfants de milieu moyen, les travaux de recherche, qui demeurent d'une importance primordiale, doivent adopter de nouvelles orientations. Nous ne saurions donc, pour notre part, appuyer les recommandations qui sont encore faites dans notre milieu à l'effet d'approfondir les recherches sur la psychologie de l'enfant défavorisé, et d'élaborer des programmes d'interventions visant à corriger les déficits hypothétiques de tous ces enfants de niveau socio-économique inférieur."

(Recherches sur la psychologie de l'enfant
de milieu défavorisé, 1976, p. 54)

Les conclusions que nous avons nous-même tirées de ce projet de recherche rejoignent donc tout à fait celles des chercheurs français et celles de l'équipe de l'Université de Montréal. Mais ces aboutissements vont à l'encontre de la majorité des énoncés trouvés dans l'abondante littérature américaine sur les problèmes scolaires des classes inférieures; ils concordent toutefois avec les observations de quelques travaux comme ceux de Labov sur le langage des enfants noirs. Pourquoi certains chercheurs ont-ils changé d'orientation au cours de leur recherche et d'autres pas? Pourquoi certains chercheurs rejettent-ils le concept de handicap socio-culturel même lorsque des différences inter-milieux apparaissent? Comment le lecteur préoccupé par les problèmes scolaires des classes socio-économiques inférieures, mais non familier avec les problèmes de la recherche, peut-il s'y retrouver? Que doit-il accepter ou rejeter? Qui croire? Quel courant de pensée suivre?

En tant que chercheur nous avons été fort préoccupée par ce problème des contradictions à l'intérieur d'une même recherche ou d'une recherche à l'autre. Nous voulons faire part au lecteur de cette démarche critique de notre propre recherche ainsi que des autres travaux afin qu'il puisse faire son propre cheminement et sa propre autocritique face aux problèmes des classes inférieures, qu'il soit un administrateur, un professionnel, un enseignant ou un chercheur.

Il se peut qu'à la lecture de ce qui suit, le lecteur soit fort désillusionné sur l'objectivité de la recherche en sciences humaines; le risque en vaut la peine car nous espérons qu'étant plus sceptique et critique, il en sera également meilleur juge et saura finalement en tirer plus de profit.

Pour faciliter la présentation de nos différentes réflexions (qui, comme nous l'avons souligné précédemment, même si elles nous sont propres, ne reflètent pas uniquement notre pensée) nous procéderons à une analyse critique des principales étapes habituellement suivies pour mener un projet de recherche, les prenant une à une, dans l'ordre, même si cet ordre ne correspond pas à celui selon lequel les critiques peuvent naître ou doivent être formulées.

RÉFLEXIONS ET CRITIQUES

RÉFLEXIONS ET CRITIQUES CONCERNANT LES OBJECTIFS ET ET LES HYPOTHÈSES

La première étape d'un projet est celle de la définition des objectifs et des hypothèses. À ce stade-ci de la recherche, on ne peut pas vraiment parler de contradictions entre les différentes recherches et la critique qui suit est une critique générale qui s'adresse à la très grande majorité des recherches entreprises jusqu'à présent en milieux populaires.

La préoccupation de base est la même pour toutes les recherches: l'insuccès scolaire; et pour certaines recherches, cela est plus spécifique: l'insuccès scolaire dans les classes sociales inférieures. L'objectif général des projets est donc d'identifier les causes de cet insuccès scolaire. Comme le souligne Charles Caouette dans son document synthèse de 1976, les causes pouvaient être recherchées à l'intérieur de trois sources possibles: les enfants eux-mêmes, le système scolaire ou la société en général. Or, la très grande majorité des projets, y compris le nôtre, ont choisi d'emblée comme cible les enfants. Pourquoi?

La très grande majorité des chercheurs attachés aux projets en milieux socio-économiquement pauvres sont issus des classes bourgeoises de la société; ils ont traversé avec succès le système scolaire pour se rendre jusqu'à l'Université qui leur a permis de

décrocher un diplôme et leur a donné accès au métier de chercheur. S'ils sont ce qu'ils sont (même s'ils sont issus des classes pauvres), tous l'attribuent sans conteste au système scolaire. L'adéquation du système scolaire, ou de la société qui l'a créé, ne se pose même pas puisque cela leur a parfaitement convenu à eux, les individus "normaux" ou "surdoués" de ce système même. Par conséquent, lorsque le système ne convient pas à un individu, c'est parce qu'il y a quelque chose d'"anormal" chez cet individu et non dans le système lui-même. Comme, après tout, l'enfant n'est pas responsable de ce qu'il est, le système doit alors condescendre à s'adapter pour tenter sa rééducation. C'est ainsi qu'est né dans notre système scolaire tout un réseau de classes de type particulier pour l'enfance dite exceptionnelle (ou, en termes plus récents, en difficultés d'adaptation scolaire). Dans une telle optique, tout le processus d'adaptation est associé à un concept d'anormalité. Il n'est alors pas étonnant que les chercheurs aient perçu le problème des classes inférieures dans cette optique également.

Dès ce niveau de la recherche, on peut donc parler d'un préjugé important existant chez la majorité des chercheurs qui, soucieux de bien appuyer leurs hypothèses de départ comme dans toute recherche qui se respecte, se tournent presque inévitablement pour trouver des fondements vers des éléments reflétant leur propre culture; il s'ensuit que le renouveau en recherche est peu fréquent; chaque chercheur

devient un élément de conservatisme véhiculant le système de valeurs de sa classe sociale et, par le fait même, le perpétuant sans le remettre en question, tout en cherchant à y assimiler toute autre classe qui possède d'autres genres de valeurs.

Cacouette souligne à ce sujet:

> "Or ce choix du "premier responsable" se fait presque de façon spontanée: c'est, en effet, un choix qui se fonde avant tout sur des "intuitions", lesquelles sont généralement un reflet direct de sa propre appartenance à un groupe de professionnels ou de son adhésion à une classe sociale ou à une option politique. Mais ce choix est très déterminant et il affecte par la suite non seulement l'orientation de l'action mais même la démarche scientifique de la recherche."
>
> (Recherches sur la psychologie de l'enfant de milieu défavorisé, 1976, p. 5)

Jérôme Guay (1973) va très loin en ce sens dans son analyse critique des principaux travaux sur le sous-rendement scolaire et la pauvreté aux États-Unis. Il remet sérieusement en question toutes les différences obtenues en défaveur des enfants des quartiers pauvres. D'après lui, les déficiences n'existent qu'aux yeux des chercheurs et des experts. Elles sont le produit de la projection de leurs normes familiales, ethniques et professionnelles. Toutes les descriptions, définitions et explications données jusqu'à présent sont le résultat d'une perception biaisée et faussée.

En somme, toute recherche est soumise à ce genre de déviation. Comment alors entreprendre une recherche autrement? Une première réponse peut être trouvée dans un texte de Ivan Illich:

> "Il est clair que la recherche visant à définir les options du futur se contente le plus souvent de préconiser un enracinement plus profond des valeurs dans les institutions. Face à ce mouvement, il devient indispensable de rechercher des conditions différentes qui permettraient précisément au contraire de se produire. Il est donc grand temps de conduire une recherche à contre-courant sur la possibilité d'utiliser la technologie, afin de créer des institutions au service des interactions personnelles, créatrices et autonomes et de permettre l'apparition de valeurs qui ne puissent pas être soumises aux règles des technocrates. Nous avons besoin d'une recherche qui aille à l'encontre des vues de nos planificateurs de l'avenir."
>
> (Une société sans école, p. 12 - 13)

Mais à notre avis, un contre-courant ne suffit pas, il faut aussi que le chercheur en sciences humaines s'assure que ses hypothèses de départ ne soient pas préjudiciables aux clientèles visées. C'est ainsi que lors d'une table ronde sur la place des déterminants psychologiques dans l'échec scolaire [1] plusieurs généticiens et neurologues (Ajuriaguerra, Medioni, Roubertoux, Jacquard) condamnaient vivement, éthiquement et professionnellement, Jensen pour avoir émis l'hypothèse que la race noire est inférieure à la race blanche; cette hypothèse est trop préjudiciable aux noirs pour que, tant qu'il y a des doutes (et il y en a), on ait le droit de l'é-

[1] Première table ronde du colloque sur l'examen critique de la notion de handicap socio-culturel, Journées du C.R.E.S.A.S., nov. 1975.

noncer. D'après eux, s'il y a des preuves démontrant qu'il existe des gènes d'idiotie, il n'y a par contre aucune donnée supportant l'idée qu'il existe des gènes d'intelligence supérieure; pour ceux que le problème intéresse, pourquoi ne pas travailler sur l'hypothèse inverse de l'équilavence des capacités?

Une fois les objectifs et les hypothèses définis, une méthodologie est précisée pour les atteindre. En général, les différentes phases suivantes sont traversées: choix des sujets, choix des instruments d'évaluation (ou élaboration d'instruments), expérimentation, compilation des données, analyse des résultats. Il va sans dire que les possibilités d'erreurs à chacun de ces niveaux sont fort nombreuses. Il n'est pas dans notre intention d'envisager toutes les possibilités, cela serait long et ennuyeux; nous tenterons toutefois de relever certains faits qui, à notre avis, pourraient principalement être à la source des contradictions entre les différentes recherches.

RÉFLEXIONS ET CRITIQUES CONCERNANT LA MÉTHODOLOGIE UTILISÉE POUR CHOISIR LES SUJETS

CRITÈRES DE SÉLECTION DES SUJETS: La façon d'établir les critères de sélection pour choisir les sujets d une recherche détermine la portée des conclusions que l'on peut émettre. Beaucoup de recherches décrivent, au plus en une page, les groupes d'enfants étudiés et prennent facilement pour acquis que le lecteur leur fera entièrement confiance à ce sujet. De fait, la majorité des lecteurs, peu familiers avec les méthodes de recherche, s'attardent peu à ce genre de question et n'opposeront aucune critique au chercheur à ce niveau; pourtant, c'est un des aspects qui permet le plus d'apprécier les possibilités et limites d'une recherche. Voyons un peu quelles sont les possibilités et les limites des deux façons principalement utilisées pour choisir les sujets dans les recherches portant sur les enfants de milieux populaires et l'intervention préscolaire.

1. LES RECHERCHES QUI CHOISISSENT LEURS SUJETS EN FONCTION DU NIVEAU SOCIO-ÉCONOMIQUE DE LA FAMILLE ET DU RENDEMENT DES ENFANTS. Un grand nombre de projets américains ont fonctionné sur cette base. Un seuil de pauvreté était établi en fonction du revenu et de la scolarité de la famille et pour être admissible à l'intérieur d'un projet, les enfants devaient répondre au critère

établi. Souvent des critères de fonctionnement à un test d'intelligence, ou un autre type de test, étaient ajoutés. Le très grand avantage de cette technique est d'assurer au départ une homogénéité des sujets au point de vue appartenance à la classe pauvre et au point de vue type de fonctionnement. Cela facilite l'organisation d'un programme d'intervention et, puisque l'écart avec une population normale est assurée au départ, cela en augmente les chances de succès.

Le désavantage majeur de cette technique c'est qu'elle ne permet pas de découvrir les caractéristiques d'une population donnée mais qu'elle les présuppose au départ; de plus, recherchant des sujets qui correspondent à un portrait donné, on procède très sélectivement sans savoir finalement quel pourcentage de la population est concerné. Au fait, plus le procédé est sélectif, plus le pourcentage touché est faible et plus les possibilités de généraliser les résultats sont limitées.

C'est ici que l'on peut parler d'erreurs des chercheurs car très peu font mention du nombre d'enfants qui n'ont pas été choisis dans le projet parce qu'ils ne répondaient pas à l'ensemble des critères établis. Ainsi, lorsque les enfants de milieux pauvres sont décrits comme présentant telle ou telle caractéristique, on ne sait pas à combien d'enfants l'on fait vrai-

ment référence. Par exemple, prenons un projet qui exige un revenu de moins de $5,000 et un Q.I. de 85 ou moins pour être admis à un programme d'intervention préscolaire. Combien d'enfants dont les parents ont un revenu de moins de $5,000 ont des Q.I. supérieurs à 85? ou encore combien d'enfants dont les parents ont un revenu de plus de $5,000 ont un Q.I. de 85 ou moins?

Il s'ensuit que le lecteur comprendra qu'il s'agit de la majorité des enfants des milieux en cause alors que dans bien des cas, cela ne concerne en fait qu'une minorité d'enfants, à peine plus importante en milieux pauvres qu'ailleurs, mais aucune donnée ne permet d'entrevoir le problème ainsi.

2. LES RECHERCHES OÙ LES SUJETS SONT CHOISIS EN FONCTION DE LEUR QUARTIER DE RÉSIDENCE, CERTAINS QUARTIERS ÉTANT DÉSIGNÉS DÉFAVORISÉS, D'AUTRES NON. À Montréal, le premier critère pour être admissible à un projet d'intervention ou de recherche est de résider dans le quartier d'une école reconnue comme défavorisée sur le plan social et scolaire, soit à partir d'une classification des écoles de l'ensemble de la commission scolaire, soit à partir d'impressions générales ralliant enseignants, directions d'école, professionnels et administrateurs. Cette façon de faire a le grand avantage de suivre le procédé utilisé pour accorder les budgets et les mesures d'aide aux milieux défavorisés et de greffer ainsi la recherche sur un modèle claqué

sur ce qui se passe dans le quotidien.

Dans ce contexte, les comparaisons effectuées permettent de vérifier l'existence ou non des caractéristiques présupposées au départ; s'il y a des erreurs dans les présuppositions, la recherche peut en général les faire ressortir. Toutefois, on doit quand même distinguer, d'une part, les recherches qui n'ont éliminé aucun type d'enfants en partant et qui n'ont contrôlé que le pourcentage de chaque type afin d'avoir un ensemble représentatif des milieux étudiés; et d'autre part, les recherches qui ont quand même éliminé certains types d'enfants au départ.

Le premier type offre vraiment l'avantage de cerner toute la réalité des milieux populaires et moyens sans la biaiser par des éléments jugés d'avance non représentatifs. Le second type, en éliminant des sujets qui font malgré tout partie intégrante du milieu et qui contribuent donc normalement à l'image que l'on en a, s'éloigne alors de la réalité qu'est le milieu dans son ensemble; et cela, dans une proportion qu'il est difficile d'apprécier.

Toutefois, cette façon de procéder devient légitime si, pour des raisons de contrôle méthodologique, le chercheur choisit volontairement d'éliminer certains types d'enfants afin de pouvoir mieux cerner certains problèmes et pouvoir aboutir à un

type particulier de conclusions et si, dans les conclusions émises par la suite, le chercheur rappelle clairement sur quelles catégories d'enfants portent les résultats.

Par exemple, pour les recherches menées à l'Université de Montréal (13 thèses de doctorat et 5 thèses de maîtrise) le problème se posait de la façon suivante:

> "... pour l'ensemble de ces recherches parcellaires, un même problème méthodologique se posait, celui de la constitution des échantillons. Comment constituer des échantillons représentant bien les milieux défavorisés et les milieux moyens et qui soient, en même temps, comparables sous tous les aspects autres que celui sur lequel portait spécifiquement la recherche? Si l'on veut, par exemple, comparer le langage d'enfants de six ans appartenant à l'un et à l'autre milieu, faut-il s'assurer d'abord que ces enfants soient d'un niveau mental comparable? Si l'on ne contrôle pas cette variable, ne risque-t-on pas d'être incapable d'expliquer la différence hypothétique du niveau de langage des deux groupes d'enfants? En effet, si les enfants de milieu défavorisé présentent, par hypothèse toujours, un langage moins développé que celui des enfants de milieu moyen, ce déficit sera-t-il une caractéristique propre des enfants de milieu défavorisé ou une caractéristique d'enfants moins développés intellectuellement.

Pour résoudre cette difficulté méthodologique importante, nous avons décidé de rendre comparables les échantillons sous toutes les variables autres que celle qui faisait l'objet précis de la recherche. De ce point de vue, les échantillons en devenant comparables demeuraient certes représentatifs de leur milieu, mais cette représentation n'était pas nécessairement proportionnelle. Pour revenir au facteur langage, on pourrait, par exemple, établir qu'à intelligence comparable les enfants des deux milieux ont atteint un même niveau de langage, tout en admettant, par ailleurs, qu'il soit possible qu'il y ait en milieu défavorisé un plus grand nombre d'enfants accusant un certain retard du développement mental et donc, parallèlement, un certain retard du langage. Mais seule une telle précaution méthodologique nous semblait pouvoir garantir que les différences observées entre les groupes d'enfants seraient attribuables aux différences de milieu socio-économique et culturel. Tous les enfants de ce milieu rencontrant les critères par lesquels on caractérise habituellement le milieu défavorisé devraient donc présenter les mêmes lacunes, si celles-ci sont dues au milieu lui-même."

(Recherches sur la psychologie de l'enfant de milieu défavorisé, 1976, p. 6 et 7)

Pour DEDAPAM, le problème ne se posait pas ainsi puisque c'est le développement intellectuel en soi qui était le domaine principal d'investigation. Tous les types d'enfants pouvaient donc être inclus dans le choix des échantillons et seul un contrôle quant au pourcentage inclus dans les différentes catégories était nécessaire afin d'assurer une représentativité satisfaisante des milieux populaires et des milieux moyens.

On a souvent reproché à DEDAPAM de n'avoir pas tenu compte du revenu de la famille dans le choix des sujets. Nous ne l'avons pas fait pour deux raisons: premièrement, parce que l'objectif même de cette recherche n'était pas de comparer des enfants provenant d'une famille à très faible revenu à des enfants appartenant à une famille à revenu moyen, mais de comparer des enfants se développant dans un quartier défavorisé à des enfants évoluant dans un quartier moyen parce que c'est ainsi que les problèmes d'échecs scolaires sont posés et ainsi que les politiques d'aide aux milieux défavorisés se sont développées; deuxièmement, ce critère n'a pas été utilisé parce qu'il est difficile de recueillir ce genre de données de façon objective lorsque l'on recrute des sujets: il est difficile de faire remplir une fiche à ce sujet; certains parents comprennent revenu net, d'autres revenu brut; certains, revenu total de la famille, d'autres, ce qui est inscrit sur le chèque de paie ou du bien-être. De plus, comment apprécier le revenu en fonction de la

dimension de la famille? Enfin, demander ce genre d'informations rebute certaines personnes et l'on risquait de réduire de beaucoup le retour des fiches. La date de naissance, le nombre total d'enfants dans la famille et le rang de l'enfant sont des données beaucoup plus objectives, faciles d'accès et, finalement, suffisantes pour constituer des échantillons représentatifs des milieux populaires et moyens.

Pour les Français le problème du choix des sujets s'est posé en termes différents au cours des années. Au départ en 1969, les chercheurs du C.R.E.S.A.S.[1] avaient, comme objectif premier, l'identification des caractéristiques psychologiques des enfants qui échouent à l'école afin de pouvoir dépister ces enfants le plus tôt possible et pouvoir prévenir l'échec scolaire. À cette époque, on ne trouve aucune préoccupation particulière pour le milieu d'origine sociale des enfants. Leur façon de procéder implique surtout des comparaisons entre des enfants signalés par les maîtresses comme présentant des difficultés d'adaptation et des enfants non signalés. Les premiers résultats obtenus ayant clairement fait ressortir que, pour le devenir scolaire, l'origine sociale des enfants joue un rôle plus important que les caractéristiques individuelles, les projets entrepris après 1974

[1] Centre de recherche de l'éducation spécialisée et de l'adaptation scolaire.

prirent leur orientation en tenant compte beaucoup plus du milieu social. La façon de constituer les échantillons de sujets, modifiée afin de permettre des comparaisons inter-milieux, ressemble alors beaucoup plus à celle que l'on trouve au Québec.

LE NOMBRE DE SUJETS DANS UNE RECHERCHE: Lorsque l'on compare les différentes recherches effectuées sur des êtres humains dans le domaine de la médecine, de la biologie, de la psychologie ou de la sociologie, on trouve de grands écarts entre le nombre de sujets inclus dans les projets. En général, plus le temps d'expérimentation pour un individu est court, ou facile à réaliser, plus le nombre de sujets est élevé; en fait, c'est une question de réalisme dans les possibilités d'expérimentation qui détermine le nombre de sujets.

Il est légitime de croire que plus la recherche porte sur un grand nombre de personnes, plus les résultats que l'on en tire sont valables; mais cette assertion ne s'applique vraiment que si les méthodes utilisées pour sélectionner les sujets, mener les évaluations et entreprendre les analyses sont faites avec les mêmes précautions. Dans la majorité des cas, il vaut mieux diminuer le nombre de sujets et mieux contrôler ce qui se passe à chacune des étapes de la recherche que de multiplier les sujets et se fier au hasard pour exercer ce contrôle. En fait, la qualité de la recherche dépend beaucoup plus de la façon de procéder que du nombre de sujets inclus. En effet, si une erreur quelconque existe au départ, plus le nombre de sujets est élevé, plus l'erreur sera accentuée et influencera les résultats de façon sensible.

Prenons comme exemple une recherche qui comparerait tous les enfants fréquentant une maternelle 5 ans plein temps à l'ensemble des enfants fréquentant une maternelle régulière, sur quelque plan que ce soit. Dès le départ, la comparaison serait biaisée parce que le premier groupe d'enfants est en moyenne plus jeune que le second.[1] Comment savoir alors quelle part de la différence observée provient vraiment d'une différence dans les caractéristiques psychologiques et quelle part est due à une différence d'âge? Le fait que la recherche porte sur un très grand nombre d'enfants n'assure pas en soi la justesse des comparaisons. Il est fort probable aussi que ce type d'erreur existerait dans une comparaison qui opposerait l'ensemble des enfants en classe d'attente à l'ensemble des enfants en première année.

Il faut donc être aussi attentif, dans des recherches portant sur de vastes échantillons, à ce que des contrôles sur des variables critiques soient faits, comme sur l'âge lorsqu'il s'agit de jeunes enfants, avant de pouvoir interpréter les résultats en fonction des hypothèses émises. Si de tels contrôles n'existent pas, d'autres variables peuvent fort bien avoir plus d'effets sur

[1]Dans le "rapport numéro 2: 1973-1974", nous avons relevé une observation importante concernant les enfants que l'on dirige vers une maternelle 5 ans plein temps: les enfants les plus jeunes de la classe sont dirigés deux fois plus fréquemment que les plus âgés(voir page 147).

les résultats que celles proposées par les hypothèses. Mieux vaut alors réduire le nombre de sujets dans une recherche et consacrer plus de temps à bien les choisir. Cela permet de rendre les échantillons comparables sur certaines variables susceptibles d'influencer les résultats autres que celles que l'on a choisi d'étudier.

L'ÂGE DES SUJETS SÉLECTIONNÉS : Lorsqu'une recherche porte sur des enfants, surtout s'ils ont moins de 8 ans, on doit absolument considérer de façon précise l'âge des enfants au moment de l'expérimentation pour pouvoir apprécier l'adéquation des comparaisons effectuées. Trop souvent, les recherches portant sur des enfants d'âge préscolaire, ou du premier cycle de l'élémentaire, établissent une équivalence d'âge très globale entre leurs groupes d'enfants. À l'intérieur d'un même degré scolaire, l'âge varie de 12 mois; un mauvais contrôle de l'âge dans le choix des enfants conduit parfois à des écarts de 3 à 6 mois entre les moyennes d'âge des groupes expérimentaux et témoins. Chez les enfants de moins de 8 ans, l'âge est un facteur tellement déterminant du niveau de développement que si des différences inter-milieux sont observées dans ces recherches, il y a de fortes chances qu'elles soient principalement causées par une différence d'âge et non par une différence réelle inter-milieux.

Il serait long ici de faire part de toutes les recherches où un effet de l'âge est susceptible d'avoir influencé les différences inter-milieux observées. Mentionnons toutefois deux cas à titre d'exemples. Prenons d'abord le cas d'une recherche entreprise à l'Université de Montréal sur le comportement social des enfants en maternelle (Louise Durocher; in: Recherches sur l'enfant de milieu défavorisé, 1976, p. 31 à 33).

Cette recherche, qui est une des rares d'ailleurs, parmi les 18 recherches rapportées par Charles Cacouette, à relever une différence inter-milieux au Québec, est de fait critiquable quant à l'équivalence d'âge des groupes comparés. En effet, dans cette recherche, une différence de 5 mois existe entre le groupe de milieu populaire et le groupe de milieu moyen. L'âge pourrait alors fort bien expliquer, en partie ou en totalité, les différences inter-milieux observées.

Notamment, en ce qui concerne les relations enfant-adulte et les relations enfant-enfant, l'auteur rapporte que les premières sont plus fréquemment observées dans le groupe de milieu populaire (5 mois plus âgé) et les secondes dans la classe de milieu moyen; pourtant, elle ne fait pas mention de l'âge comme cause possible de la différence parce qu'elle a considéré ses sujets d'âge équivalent, tous étant d'âge de la maternelle. N'ayant accordé qu'une

attention globale à l'âge, elle n'a pas contrôlé suffisamment ce critère dans la constitution de ses groupes; et par un malheureux hasard, elle s'est retrouvée avec deux groupes présentant un écart de 5 mois.

Dans toutes nos analyses, une différence de 6 mois en maternelle distingue les enfants sur le plan du développement ou du rendement; nous avons donc de bonnes raisons de supposer que l'âge joue également sur le comportement social des enfants. Par exemple, n'est-il pas normal que des plus âgés recherchent davantage un contact avec l'adulte professeur que des plus jeunes? Pour les plus âgés, la jardinière représente dans la classe, presque a elle seule, la personne plus âgée qu'eux qui peut leur offrir un modèle plus développé, plus intéressant à imiter et auprès duquel rechercher du support. Quant aux plus jeunes, s'ils trouvent certes ce support d'abord auprès de l'adulte, ils peuvent aussi se tourner vers les plus âgés qui, parce qu'ils sont plus avancés sur le plan du développement,deviennent des personnes intéressantes avec qui établir des relations. En général, dans une famille, les plus jeunes ne recherchent-ils pas davantage à jouer avec leurs aînés que les aînés avec leurs cadets?

Même si d'autres facteurs que l'âge peuvent avoir influencé les données de cette recherche, comme par exemple, la personnalité de la jardinière, il reste que l'âge est un facteur important qui

aurait dû être pris en considération dans l'interprétation des résultats de cette recherche.

Prenons maintenant un autre type d'exemple. Il s'agit d'une recherche sur les capacités psycholinguistiques des enfants de première année (Michel Pagé, in: Recherches sur la psychologie de l'enfant de milieu défavorisé, 1976, p. 9 à 11). Cette recherche ne trouve pas de différence inter-milieux entre des enfants qui ont des stanines de fonctionnement intellectuel comparables, mais elle trouve des différences, à l'intérieur des milieux populaires, entre des enfants qui ont des stanines différents. Les résultats de la deuxième étape de DEDAPAM ont clairement fait ressortir le lien entre l'âge des enfants et le stanine aux tests de fonctionnement intellectuel de maternelle et de première année.

Il devient donc très difficile de dissocier ce qui est dû à l'âge de ce qui est dû au potentiel réel de l'enfant lorsque les stanines sont considérés. Les enfants montrent-ils moins de maîtrise du langage parce qu'ils sont plus jeunes ou parce qu'ils présentent un retard de développement?

Cette nuance est importante lorsqu'il s'agit d'émettre des hypothèses concernant le milieu social ou l'avenir scolaire des enfants. Pourtant, dans cette recherche également, on n'accorde pas

beaucoup d'attention à l'âge des enfants et on est trop facilement porté à établir un lien de cause à effet entre la maîtrise des structures linguistiques et les stanines au test de fonctionnement intellectuel. En fait, il n'est peut-être question que d'un lien de contiguité provenant du lien commun avec une tierce variable, l'âge. Le lien de cause à effet est préjudiciable aux milieux populaires. Les stanines étant plus faibles dans ces milieux, on est porté à en déduire, intuitivement, qu'il y a plus d'enfants dans ces milieux qui maîtrisent moins bien le langage, or cela est loin d'être prouvé. Aussi faut-il contrecarrer de telles hypothèses et proposer,entre autre, l'âge comme facteur responsable.

Pour terminer cette réflexion sur l'âge, notons que si les groupes expérimentaux et témoins sont subdivisés en sous-groupes, que ce soit selon le sexe, le stanine à un test de rendement, ou encore, le résultat à un test établissant un niveau de base, il ne suffit pas d'avoir une équivalence d'âge entre les groupes, il faut aussi une équivalence d'âge entre les sous-groupes constitués. C'est pourquoi, constamment dans cette recherche, nous avons fait un effort pour constituer des groupes et des sous-groupes de même âge. En fait, pour toutes les analyses entreprises, l'écart d'âge entre les sous-groupes, que nous voulions du même âge, est inférieur à un mois.

Tableau 19

Répartition (%) des naissances d'octobre 1966 à septembre 1967 des enfants du territoire de la C.E.C.M. habitant un quartier populaire (N=2143) et un quartier moyen (N=6541)

	1966	1967		
	oct. à déc.	janv. à mars	avr. à juin	juil. à sept.
Milieux pop. (N=2143)	25.78	23.46	25.37	25.32
Milieux moy. (N=6541)	24.29	23.70	27.26	24.69

La variable âge a de tels effets sur les résultats des jeunes enfants que nous nous sommes même demandé si les naissances se distribuaient sur les 12 mois de l'année de la même façon en milieux populaires et en milieux moyens. Par exemple, se pourrait-il que les enfants d'un milieu soient en moyenne plus jeunes que dans un autre milieu à la rentrée scolaire parce que dans ce milieu on planifie les naissances pour l'été? Des dates de naissance ont été compilées pour 2143 enfants de milieux populaires et 6541 enfants de milieux moyens inscrits en 1972-1973 dans une première année de la C.E.C.M. (voir tableau 19). Comme on peut le constater, il y a peu de différence entre les deux répartitions (la différence maximum observée est de 1.56% pour les mois, de 1.89% pour les trimestres et de 1.26% pour les semestres). Il n'y a pas de raison de croire que les enfants des milieux populaires ont un âge moyen qui diffère sensiblement de l'âge moyen des milieux moyens à la rentrée scolaire.

RÉFLEXIONS ET CRITIQUES CONCERNANT LA MÉTHODE UTILISÉE POUR ÉVALUER LES ENFANTS.

La méthode d'évaluation des enfants comprend le choix ou l'élaboration d'instruments, l'application de ces instruments aux enfants, l'appréciation des réponses et la transformation en données quantifiables. À notre avis, deux façons de traverser ces étapes peuvent être distinguées.

Nous pouvons résumer la première ainsi: Un instrument normalisé de type connu est choisi. L'épreuve est appliquée aux enfants par des personnes préalablement entraînées. Les réponses des enfants sont corrigées par l'examinateur devenu correcteur, généralement dans un délai très court après la passation, en utilisant des normes préétablies. Cette même personne compile pour chaque sujet les scores globaux (parfois un seul) sur lesquels vont porter les analyses. Il peut y avoir plusieurs examinateurs, mais c'est le même qui voit l'enfant, corrige ses réponses et lui donne un résultat final.

L'autre façon de procéder diffère essentiellement de la première en ce que la méthode d'évaluation utilisée n'est pas assujettie à des normes aussi rigides pour la passation et la correction. On peut la décrire ainsi: l'instrument choisi n'est pas normalisé, soit parce qu'un tel instrument n'existe pas et qu'une épreuve a

dû être élaborée pour les besoins mêmes de la recherche, soit, lorsqu'il existe, parce que les normes sont dans une autre langue ou sont jugées inadéquates pour la population étudiée, ou encore soit parce que le chercheur ne désirait pas utiliser ce genre d'instrument. L'épreuve est appliquée aux enfants par des personnes préalablement entraînées. À cause de l'absence de normes préétablies, on doit attendre d'avoir toutes les réponses des enfants pour pouvoir les comparer, les juger et savoir quelles cotes donner à tels types de réponses.

Ainsi, au lieu de corriger à la suite tout ce qu'un même enfant a fait, on corrige à la suite tout ce que les enfants ont fait ou dit lors d'une même tâche. En fait, on trouve, à l'intérieur même des réponses des enfants étudiés, des exemples-guides sur lesquels se repérer. En général, on doit procéder par tâtonnements pour parvenir à une catégorisation satisfaisante de toutes les réponses obtenues mais, chaque fois, le réajustement se fait sur le matériel recueilli à même la recherche. Cette étape une fois franchie, une série de cotes sont compilées pour chaque enfant, en général une cote par catégorie étudiée. Les cotes sont alors beaucoup plus rattachées à des aptitudes précises et ne font plus référence à un concept global comme par exemple un quotient intellectuel. Cette deuxième façon de procéder fournit à la fois une approche quantitative permettant des comparaisons entre enfants

et une approche qualitative permettant une meilleure description et compréhension des comportements mesurés.

Habituellement, en recherche, chaque fois que l'on peut, on choisit la première façon de procéder parce qu'elle a l'avantage d'être plus rapide, moins complexe et de paraître plus objective parce qu'un processus de normalisation a été entrepris et parce qu'il est possible d'aboutir à des mesures de type connu comme des quotients intellectuels (Q.I.). Selon Burden (1973) les psychologues pédagogiques devraient complètement rejeter les tests psychologiques normalisés qui *"en offrant des résultats d'une facilité trompeuse... encouragent la paresse et un manque de réflexion"*. Cette critique sévère de Burden, relevée par Chazan (1975) dans un article récent sur "L'usage des tests dans les programmes d'éducation préscolaire", s'adresse tout autant aux praticiens qu'aux chercheurs.

En effet, choisir un instrument normalisé ne sert-il pas à donner bonne conscience au chercheur? En remettant entre les mains de celui qui a conçu l'instrument la pleine responsabilité d'avoir choisi des tâches appropriées (valides) et d'avoir établi des critères de correction adéquats, tout autant pour la population visée par l'instrument que pour l'échantillon concerné dans sa propre recherche, le chercheur n'est alors pas obligé de se poser des tas de questions sur la valeur de ce qui est mesuré

et comment c'est mesuré. Certes le chercheur pourra faire certaines critiques du test qu'il a choisi mais il s'empressera de se justifier en rappelant que c'était là le meilleur choix possible. En somme, c'est pour donner un aspect scientifique à sa recherche que le chercheur opte pour un instrument normalisé. Mais doit-il faire ce choix au détriment de ce qu'il cherche à mesurer?

C'est dans cette même optique que Guay (1973) critique fortement les méthodes utilisées par les chercheurs américains pour évaluer les capacités des enfants des couches sociales inférieures:

> "Tous les résultats tirés des recherches jusqu'à maintenant sous-entendent clairement que les méthodes d'évaluation et d'observation utilisées par les psychologues sont valides et objectives. Les psychologues ont négligé le fait qu'observer et évaluer modifie la réalité que l'on veut étudier. En effet, même si le type d'instruments et les méthodes d'évaluation utilisés imposaient, par un contrôle rigoureux de la situation, un cadre artificiel d'expérimentation, les psychologues ont assumé malgré tout, et à tort, qu'ils avaient cerné un juste portrait de la réalité."
>
> (Guay, 1973, thèse de doctorat inédite, traduction p. 36 et 37)

Au moment de se lancer dans leur vaste programme de recherches sur les milieux pauvres, les Américains se sont trouvés dans une situation un peu particulière quant au choix d'une méthode d'évaluation. Aux États-Unis, le nombre d'instruments normalisés

disponibles pour évaluer des enfants de 3 à 8 ans sont nombreux comparativement à la France, où il y en a quelques-uns seulement, et au Québec, où il y en a encore moins. Les chercheurs américains, en bonne conscience, ont donc opté, beaucoup plus facilement, et en plus grand nombre, pour l'utilisation intégrale d'une technique normalisée. Toutes les recherches basées sur ce procédé d'évaluation ont abouti à la constatation de différences inter-milieux et par conséquent, à la confirmation des hypothèses de départ. L'idée d'une méthodologie inadéquate ne vint même pas à l'esprit des chercheurs responsables; en effet, qu'est-ce qui aurait bien pu pousser les chercheurs à remettre en question méthodologie et résultats puisqu'en somme leurs présomptions se vérifiaient scientifiquement?

Il faut attendre la fin des années '60 et le début des années '70 pour que quelques chercheurs révolutionnaires fassent la preuve du contraire et créent un contre-courant de résultats faisant valoir, surtout sur le plan verbal, les capacités incontestables des enfants des classes pauvres.

William Labov est un des auteurs les plus connus dont les travaux participent à ce courant. Les différentes études menées par Labov sur l'anglais non standard des Noirs ou des Porto-Ricains ont fait ressortir clairement que ces langues possèdent une cohérence

et un système de règles que l'on peut décrire scientifiquement mais que l'on peut difficilement remarquer dans des situations de tests classiques. Pour illustrer ses dires, Labov (1970) cite le cas d'un enfant noir habitant le quartier de Harlem qui, dans une situation de test verbal à l'école, a été incapable de s'exprimer autrement que par monosyllabes; un fois placé dans une situation plus naturelle pour lui, chez lui avec un ami de son quartier, il a été capable de discuter de sujets qui le préoccupaient dans un langage élaboré et très bien structuré.

Selon Labov, la situation de test est une situation hostile et angoissante pour l'enfant de classe pauvre qui cherchera alors à répondre le plus brièvement possible pour satisfaire et ne pas déplaire. Il ajoute que l'incapacité de faire parler les enfants en situation de test ne dépend pas de l'inaptitude de l'interviewer, c'est le résultat de l'asymétrie de la relation adulte-enfant, milieu aisé-milieu pauvre. La situation sociale est le facteur le plus influent du comportement verbal et un adulte doit entrer dans le type de relation qui convient vraiment à l'enfant qu'il a devant lui pour découvrir comment l'enfant peut s'exprimer (The Logic of Nonstandard English, 1972, p. 163).

Labov n'hésite pas à dire que les expériences contrôlées effectuées par de nombreux chercheurs sont biaisées parce qu'ils ont assumé que des stimuli identiques étaient obtenus en demandant la même question de la même façon à tout le monde; ce qui est absurde, d'après Labov, lorsque l'on a affaire à des êtres humains. (The Logic of Nonstandard English, 1972, p. 170).

La remise en question des tests normalisés comme principal moyen d'investigation est en fait un mouvement international. Dans un document publié en 1975 par le CONSEIL DE L'EUROPE et intitulé: *"Problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire"*, Maurice Chazan tente de faire le point à ce sujet. En reprenant les commentaires de Burden, Sigel et Cazden, il fait ressortir les critiques suivantes:

> "Burden (1973) rejette les tests pour des raisons scientifiques et idéologiques. Selon lui, les tests ne mesurent pas ce qu'ils prétendent mesurer. Même dans les tests individuels les plus courants, bien des instructions et des critères de notation restent vagues, et aucun test n'est convenablement normalisé. En outre, les tests ne nous apportent pas les renseignements dont nous avons vraiment besoin. De l'autre côté de l'Atlantique, Sigel et ses collaborateurs (1973) déclarent:... "notre expérience nous fait fortement mettre en doute la validité des procédés psychométriques traditionnels". ... Sigel considère en outre qu'administrer des tests formels n'est pas une bonne manière d'aborder des problèmes complexes et ne permet pas d'expliquer les changements

obtenus par l'application d'un programme. Cazden (1972) souligne, elle aussi, les limitations de la plupart des tests normalisés, qui ne visent pas spécifiquement à montrer ce qu'un enfant sait ou ne sait pas. A propos d'un débat sur l'évaluation des programmes d'intervention préscolaire , elle indique que, dans les programmes les plus structurés, les résultats satisfaisants des tests peuvent être trompeurs: les enfants n'ont pas forcément assimilé dans leur système linguistique et cognitif total ce qu'ils ont appris à exprimer dans les tests.

... Gallagher et Bradley (1972), passant en revue les techniques de dépistage précoce des troubles du développement, concluent que nombre de tests disponibles à cette fin présentent des déficiences techniques: ils sont désuets, mal normalisés, de validité inconnue."

(Chazan, L'usage des tests dans les programmes d'éducation préscolaire, CONSEIL DE L'EUROPE, 1975, p. 193-194.)

De leur côté, le groupe de chercheurs français du C.R.E.S.A.S., qui jusqu'en 1974 ont surtout utilisé des instruments normalisés pour évaluer les enfants, se posent également des questions:

"... les instruments psychologiques utilisés (tests, examens cliniques, situations expérimentales) dans les travaux qui mettent en évidence des handicaps et des déficits chez les enfants issus des classes populaires, n'ont que très rarement été analysés du point de vue de leurs caractéristiques sociales. On considère généralement que tous ces instruments sont "scientifiques" et par là socialement neutres. Pourtant les tâches qu'ils proposent aux enfants, les situations dans lesquelles ils les placent, les normes qu'ils proposent pour juger

des performances des enfants, ne sont pas socialement neutres. Comme l'Ecole, ces instruments favorisent les enfants des milieux sociaux privilégiés au détriment des autres. Ces derniers, les enfants issus des classes populaires, sont toujours décrits en négatif par rapport à des normes pré-établies et insuffisamment critiquées."

(Cahier du C.R.E.S.A.S. no 12, 1975, p. 2)

Par une analyse critique de leurs propres travaux et des travaux des autres chercheurs, les gens du C.R.E.S.A.S. ont pris conscience de l'inadéquation des instruments normalisés et ont été amenés à opter pour une méthodologie différente:

"Les problèmes concrets rencontrés dans certaines recherches du C.R.E.S.A.S. nous ont amenés à formuler des critiques d'ordre méthodologique concernant l'interprétation des comportements observés au cours de situations telles que tests, techniques opératoires, questionnaires, entretiens, enquêtes, etc). Ces comportements sont, habituellement, analysés sans tenir compte des conditions de leur production, c'est-à-dire des différentes composantes de ces situations. Dans les recherches comparatives une telle attitude amène à décrire une partie importante de la population en termes négatifs.

Dans nos recherches nous nous efforcerons d'analyser ces situations en tenant compte des exigences suivantes:

- chercher à décrire les situations du point de vue de leur signification pour les sujets; rien ne prouve, en effet, qu'une même situation a le même statut pour chacun d'eux.

- tenir compte des habitudes et modes de vie des sujets dans l'appréciation de leurs comportements face à une situation donnée.

- prendre conscience que le chercheur fait lui-même partie de cette situation et que son propre comportement n'est pas neutre. En particulier, le fait qu'il est lui-même situé socialement doit jouer un rôle qu'il faudrait pouvoir analyser."

(Cahier du C.R.E.S.A.S., numéro spécial 1974, p. 6 et 7)

Au Québec, et plus particulièrement à Montréal où les recherches sur les milieux populaires sont plus nombreuses, le choix d'une méthode d'évaluation s'est fait différemment, plus par obligation que par une option philosophique et scientifique différente des chercheurs. Il est fort probable que le cheminement aurait été fort semblable à celui des Européens et des Américains si des tests normalisés au Québec avaient été disponibles.

Les chercheurs québécois se sont effectivement tournés vers des instruments normalisés mais l'inadéquation des consignes et des critères de correction était si flagrante dans la majorité des cas qu'ils ont dû d'emblée chercher à adapter les techniques à partir même des enfants qui étaient étudiés. En effet, les techniques américaines posent un problème de langue et les techniques européennes, un problème de culture (différence dans le vocabulaire, les expressions ou encore la familiarité avec le contenu

et les situations évoquées.)

Somme toute, les chercheurs québécois ont été obligés d'utiliser avec précaution les instruments existants, et lorsque ce n'était pas possible, d'élaborer leurs propres instruments. Or, dans les recherches, les enfants de milieux populaires sont présents en aussi grand nombre que les enfants de milieux moyens, de sorte que l'adaptation ou l'élaboration d'un instrument s'est faite finalement autant pour un milieu que pour l'autre. Ce qui n'est pas le cas dans un test normalisé qui se retrouve surtout adapté pour la population moyenne puisque c'est cette tranche de la population qui est majoritaire.

Dans le cas de notre propre recherche, il est évident que si nous avions eu un instrument normalisé au Québec pour évaluer le développement mental du jeune enfant, nous aurions choisi cet instrument avant tout autre. Nous aurions alors été peu portés à nous méfier de l'adéquation du contenu et des consignes, et nous nous serions sentis obligés de suivre les directives données par l'auteur. C'est en somme parce que les échelles de Griffiths étaient à la fois dans une autre langue et provenaient d'un autre continent que nous avons cherché à vérifier la justesse de leur utilisation au Québec francophone. D'emblée obligés de modifier les consignes de l'auteur, et sachant alors pertinemment que les normes de l'auteur n'étaient plus applicables intégralement, nous devions

être prudents et prévoir deux ou trois formulations interchangeables pour les consignes. De plus, les enfants n'ayant que 4 ans au début du projet, toute formulation dans un style de langage écrit a été éliminée et un langage elliptique courant a été utilisé. Par exemple, une question comme "pourquoi un sou et un bouton se ressemblent-ils?" a pu être formulée: "Tu connais-ça un sou?... tu connais-ça un bouton?... ben pourquoi c'est un peu pareil ça, un sou pis un bouton?" ou "pourquoi un sou pis un bouton c'est un peu la même chose?" ou encore: "un sou pis un bouton pourquoi ça se ressemble ces deux affaires-là?"

À la lumière des critiques européennes et américaines, on peut conclure que l'utilisation d'instruments normalisés signifie le plus souvent une rigidité des consignes et des critères de correction et, par conséquent, un manque d'adaptation à la population que l'on veut étudier. Toutefois, cette problématique en termes d'adéquation de la situation et du contenu fait très peu ressortir un autre type d'erreurs souvent relié à l'inconstance et au subjectivisme de l'examinateur-correcteur. Parce que les consignes et les critères de correction sont rigides, on est faussement porté à croire que la subjectivité de l'examinateur est réduite au minimum. Au contraire, la procédure habituelle d'application d'un instrument normalisé augmente souvent la probabilité que ce genre d'erreur se produise.

Comme le soulignent Messick et Barrow (1972), les caractéristiques du testeur peuvent influencer les résultats des enfants, comme par exemple son sexe, son ethnie, sa personnalité, son acquis pédagogique. Si ces divers facteurs jouent quel que soit l'instrument utilisé, il reste que dans le cas d'instruments normalisés les répercussions sur les résultats risquent d'être plus souvent du même type, pour un même enfant.

En effet, habituellement pour un instrument normalisé, c'est la même personne qui voit l'enfant, corrige ses réponses et met une cote. Le subjectivisme du testeur peut alors jouer de la façon suivante: selon que la passation se déroule aisément ou péniblement, l'enfant a plus ou moins de chances de se reprendre, plus ou moins de chances d'être poussé au maximum de ses capacités et plus ou moins de chances d'être coté positivement ou négativement (surtout lorsque ses réponses ne s'apparentent pas à une réponse fournie comme modèle dans les critères de correction).

Dans un test normalisé, le testeur qui est correcteur connaît généralement d'avance les critères de correction et s'attend, jusqu'à un certain point, à un type précis de réponse de la part des enfants. Les enfants qui répondent effectivement de façon classique font bonne impression pendant la passation même; l'expérimentateur est alors plus facilement porté à les pousser dans des tâches plus difficiles; ou encore, à leur répéter les consignes

lorsqu'ils semblent avoir mal compris. Ensuite, lorsque de tels enfants fournissent des réponses de type inhabituel, le correcteur est enclin plus facilement à leur accorder une cote positive. C'est le contraire qui risque de se produire lorsque l'examen se déroule péniblement, ou que les enfants répondent régulièrement de façon originale. Comme les enfants ne donnent pas une impression de réussite aussi nette, l'expérimentateur est moins porté à répéter une consigne, à présenter des items plus difficile= ou, au moment de corriger, à accorder des cotes positives aux réponses qui suscitent des doutes.

Dans les évaluations psychologiques, ce genre de problème se pose beaucoup plus fréquemment qu'on ne veut l'admettre, surtout lorsqu'il s'agit de tâches où l'enfant doit répondre verbalement. Il est en effet impossible de trouver des normes qui prévoient toutes les formulations que peuvent donner les enfants. Constamment un correcteur est alors confronté avec le problème de prendre une décision à partir de son jugement. C'est probablement ce à quoi songe Burden (1973) lorsqu'il dit qu'aucun test n'est normalisé convenablement, que même dans les tests les plus courants bien des critères de notation restent vagues et imprécis.

Si, au départ d'une recherche, on pose comme hypothèse que certains enfants se développent moins bien que d'autres il est certain que l'on crée en partant une attitude différente à l'égard des deux groupes étudiés. Ce genre d'attitude risque fort de jouer tant au niveau de la passation qu'au niveau de la correction. Il importe donc de prendre une série de mesures pour tenter de réduire au minimum les déviations pouvant venir de la part de l'expérimentateur.

Une première façon d'exercer un contrôle dans ce domaine est de camoufler l'identité de l'enfant à l'examinateur; mais c'est un leurre de penser qu'il n'en saura absolument rien. La façon dont l'enfant est habillé, sa propreté, sa façon de parler (son accent), suffisent pour que l'examinateur, même celui qui se veut objectif, se fasse une idée sur le statut socio-économique de la famille. Dans les recherches américaines sur les milieux défavorisés, il était impossible de dissimuler la couleur des sujets. D'autres moyens de contrôle doivent être ajoutés.

Une autre façon est de multiplier le nombre de personnes qui examinent l'enfant et qui apprécient ses réponses. Pour la passation, cette façon de procéder n'est pas très recommandable à l'intérieur d'une même évaluation, surtout lorsqu'il s'agit de jeunes enfants. Mais si plusieurs instruments sont utilisés, cela devient plus réalisable et cela devrait être envisagé dès que c'est possible;

par exemple, dès que l'évaluation requiert plusieurs séances. Quant à la correction des items, il n'y a aucun inconvénient à multiplier les personnes qui apprécient les réponses des enfants; cela présente même de très grands avantages.

Très curieusement, cela agit d'abord sur la qualité même de la passation. En effet, l'examinateur qui n'est pas automatiquement correcteur prend beaucoup plus de notes sur ce que l'enfant fait et dit, parce qu'il ne sait pas au juste ce qui sera retenu dans la notation. L'examinateur cherche alors à recueillir le plus d'indices possible pour que le correcteur puisse coter le mieux possible. Ensuite, dans le cas d'une tâche à difficulté croissante, le testeur entreprend plus d'items avec l'enfant parce que la limite de 2 ou 3 échecs consécutifs, couramment fixée dans les tâches normalisées, n'est pas facile à établir lorsque les critères de correction ne sont pas connus. Il faut vraiment que l'enfant échoue de façon très nette pour ne plus lui présenter d'items. Lorsque ce n'est pas le cas, le testeur accorde plutôt le bénéfice du doute et il entreprend toujours quelques items de plus que prévus. Enfin, d'après notre expérience, l'examinateur qui ne corrige pas est moins porté à juger l'enfant qu'il a devant lui et il lui donne plus de chances de s'exprimer librement par le fait même qu'il s'attend moins à des réponses précises.

En fait, cette façon de procéder n'exige pas nécessairement un personnel nombreux. En somme, le principe est de s'assurer qu'au moment de la passation les examinateurs ne soient pas au courant des critères de cotation et qu'au moment de la correction, toutes les réponses d'un même enfant ne soient pas appréciées consécutivement par la même personne. Il est nettement préférable de rassembler toutes les réponses des enfants à un même item afin que les erreurs de jugement se répercutent plutôt sur un type de réponses que sur un même enfant. En corrigeant plus simultanément toutes les réponses à un même item, il est plus facile d'être constant d'un enfant à l'autre. De plus, en manipulant beaucoup les réponses des enfants de part et d'autre pour les comparer, les classer et les reclasser, il est plus difficile de savoir à qui appartient le protocole et de qui provient la réponse; et par conséquent, de se laisser influencer par certaines caractéristiques des enfants, notamment par leur statut socio-économique.

Au Québec, l'on a surtout procédé ainsi mais plutôt par obligation que par un véritable choix méthodologique des chercheurs. En effet, qu'il s'agisse de notre propre recherche ou de celles de l'Université de Montréal, de façon générale, la cotation des données a eu lieu bien après les avoir amassées auprès des enfants. Lorsqu'une seule personne se chargeait de voir les enfants, il lui était humainement impossible d'apprécier les réponses au fur et à mesure; et lorsque les critères de correction n'étaient pas

déterminés, il fallait attendre d'avoir toutes les réponses des enfants pour être capable d'en établir. Dans un cas comme dans l'autre, ce n'est qu'une fois la passation des épreuves terminée qu'il était possible de se pencher sur les données des enfants pour les coter.

Après mûres réflexions, nous nous sommes vraiment demandé si l'absence d'instruments normalisés et le peu de recherches québécoises sur lesquelles orienter nos projets n'ont pas été finalement un atout méthodologique précieux pour les projets québécois et si cela n'est pas effectivement ce qui a permis d'aboutir à l'absence de différences inter-milieux. Un fait nous pousse à émettre cette réflexion: dans les projets américains, lorsque des différences inter-milieux apparaissent sur certains plans seulement, elles ressortent toujours dans les domaines où la subjectivité des expérimentateurs et des correcteurs intervient le plus (par exemple dans le domaine de l'expression verbale), et jamais dans les domaines où il est plus facile d'être objectif dans la passation et la correction des épreuves. Pourtant, rarement ce problème d'objectivité et de subjectivité est soulevé dans l'interprétation des résultats. En somme, dans un grand nombre de recherches on n'a pas cherché du tout à savoir si les différences obtenues pouvaient provenir d'autres facteurs que ceux proposés par les hypothèses.

RÉFLEXIONS ET CRITIQUES CONCERNANT LES MÉTHODES D'ANALYSE DES RÉSULTATS.

Il ne suffit pas de compiler des données pour un ensemble d'enfants pour avoir des résultats prêts à être interprétés, il faut procéder à une analyse systématique des données pour pouvoir se prononcer et dégager des conclusions. Le recours à des techniques statistiques est devenu chose courante, mais la qualité des résultats est-elle pour autant assurée par le nombre d'analyses et de chiffres?

De façon générale le public est mal à l'aise devant la partie statistique d'une recherche et il présuppose que c'est le propre du chercheur de maîtriser aisément cet élément de la recherche. C'est loin d'être le cas. Nombreux sont les chercheurs qui entreprennent un schème expérimental complexe impliquant l'étude de plusieurs facteurs sur les résultats mais qui, au niveau de l'analyse, utilisent un schème sursimplifié n'impliquant qu'une ou deux variables à la fois. D'autres, connaissant seulement les techniques les plus élémentaires, utilisent de façon répétée et à mauvais escient la même technique; dans bien des cas cette procédure augmente de beaucoup la probabilité d'observer des effets significatifs. D'autres encore, incapables d'entreprendre eux-mêmes les analyses, confient cette partie du travail à des statisticiens ou des spécialistes de l'informatique. Il s'ensuit

qu'il y a souvent une distorsion entre ce qui est visé par la recherche et ce qui est visé par les analyses.

Les analyses programmées sur ordinateur permettent avant tout de dégager des résultats d'ordre général qui correspondent rarement aux préoccupations précises et ultimes d'une recherche spécifique. Dans ce contexte, le chercheur qui confie le travail d'analyse à des agents extérieurs à sa recherche, parce qu'il se sent incapable de le faire lui-même, premièrement pourra difficilement apprécier si ce qui est fait correspond vraiment à ce qu'il cherche à vérifier; deuxièmement, il pourra difficilement interpréter ses résultats avec toutes les nuances que la méthode utilisée lui permet d'apporter (ne connaissant pas les rouages de l'analyse, il pourra difficilement juger jusqu'où aller dans son interprétation); et troisièmement, il ne pourra choisir quelles analyses complémentaires entreprendre pour obtenir des réponses aux questions que soulève généralement un premier niveau d'analyse (pour lui, le premier niveau d'analyse est un niveau final); or les résultats les plus intéressants et les plus concluants sont ceux qui ressortent d'un deuxième et troisième niveaux d'analyse.

En ce qui concerne les analyses de variance faites à un second niveau dans un plan factoriel, Winer mentionne:

> "Les comparaisons spécifiques impliquées dans la construction même du schème expérimental ou proposées par le contexte théorique de la recherche peuvent et doivent être poursuivies individuellement, peu importe le résultat obtenu au niveau du test F global correspondant. Rarement, même jamais, des comparaisons a posteriori devraient être entreprises losque le test F global n'est pas significatif (ici, une comparaison a posteriori signifie celle qui peut être suggérée à la suite d'un examen délibéré des données). Si de telles comparaisons étaient faites, les résultats significatifs qui en ressortent devraient être interprétés avec une extrême précaution. L'expérimentateur ne devrait pas hésiter à décrire complètement toutes les facettes de ses résultats expérimentaux."
>
> (Winer, 1971, Statistical Principles in Experimental Design, p. 384)

Or, nous avons personnellement constaté, au cours de ces années de recherche, que beaucoup de chercheurs n'entreprennent pas les comparaisons spécifiques impliquées dans leur schème lorsque les résultats des analyses globales ne sont pas significatifs. Dans le cas de notre propre projet, où trois groupes d'enfants sont comparés entre eux à un niveau global, deux comparaisons spécifiques sont requises pour vérifier nos hypothèses: la première pour comparer entre eux les deux groupes de milieux populaires, celui qui a fait une maternelle à 4 ans et celui qui n'en

a pas fait; et la deuxième, pour comparer les enfants de milieux populaires aux enfants de milieux moyens. Ces deux comparaisons nous les avons systématiquement entreprises dans toutes les analyses des 2 et 3e étapes, mais nous avons commis l'erreur de ne pas les faire au cours de la première étape parce que le test F global n'était pas significatif (v. Rapport de cheminement, 1971-1972, page 76). Or, comme le souligne Winer, ces comparaisons qui constituaient l'essance même de cette recherche devaient sans conteste être entreprises.

Dans un bon nombre de recherches il y a plus d'une variable étudiée; or souvent, ou les analyses englobent trop de choses à la fois et ne permettent pas de se prononcer sur les points précis visés par la recherche; ou elles sont faites de façon tellement décortiquée au départ (par exemple, une variable avec une seule autre chaque fois) qu'il est impossible de connaître les effets d'interaction entre les variables et trop souvent on accorde à une variable un effet significatif qui n'est que le reflet de l'influence d'une autre variable.

> "Les effets d'interaction sont souvent négligés. Ces effets étant d'une importance et d'un intérêt primordiaux, le plan et les techniques de recherche utilisés devraient, dans le cadre des expériences contrôlées, prévoir leur examen..." (p. 187)

"... l'analyse statistique de la recherche en matière d'évaluation devrait tenir compte dans une mesure croissante des effets de l'interaction. A cette fin, des techniques multifactorielles seront souvent plus appropriées que des comparaisons grossières de moyennes de notes obtenues par des groupes expérimentaux et témoins." (p. 189)

(Suggestions du Workshop, in: "Problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire", Conseil de l'Europe, 1975).

En somme, trop souvent on conclut sans avoir toutes les informations requises pour conclure. Mais comment le lecteur pourra-t-il faire la différence entre des conclusions bien fondées et des conclusions mal fondées puique dans tous les cas on appuie ses conclusions sur des chiffres ressortant de techniques statistiques éprouvées? Le lecteur doit s'en remettre au chercheur. Si le chercheur fait part de certaines vérifications qu'il a faites pour préciser ses premiers résultats, c'est un bon indice du souci qu'il a de considérer ses données sous divers aspects avant d'émettre une conclusion.

RÉFLEXIONS ET CRITIQUES CONCERNANT L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.

Le dénouement d'une recherche commence au moment où le chercheur dispose d'une série de résultats qu'il doit interpréter pour dégager des conclusions. Cette phase cruciale de la recherche est particulièrement délicate en sciences humaines à cause de la multiplicité des variables qui peuvent influer sur les résultats. Pourtant très peu de chercheurs semblent s'en soucier; ils discutent très peu leurs résultats et présentent très peu les nuances nécessaires pour en connaître les limites et la portée. Tout se passe comme s'il s'agissait de sciences exactes.

Un des premiers reproches que nous pourrions adresser à un bon nombre de chercheurs est le fait qu'ils ne retiennent généralement que les analyses significatives dans leur interprétation des résultats et n'attachent que très peu d'importance, si ce n'est aucune, aux analyses non significatives. En somme, les résultats significatifs sont les "bons" résultats, c'est-à-dire ceux qui sont interprétés comme reflétant bien la réalité; et les résultats non significatifs, ceux qui sont les moins intéressants parce qu'ils ne répondent pas aux attentes et parce qu'on ne sait trop quoi en dégager. Si on s'y intéresse, c'est pour les mettre alors en doute, les explorer en long et en large

et chercher la faille qui expliquerait cette "fausse" représentation de la réalité.

En effet, dans combien de recherches ne constate-t-on pas l'alternative suivante:

OU LE CHERCHEUR ABOUTIT À DES RÉSULTATS QUI CONFIRMENT SES HYPOTHÈSES DE DÉPART: hypothèses, méthodes et résultats sont très peu discutés et très peu remis en cause; on ne s'attarde pas à rechercher tous les éléments, autres que les variables étudiées, pouvant expliquer en partie ou en totalité le type de résultats obtenus. Pourquoi n'entreprend-on pas cette démarche? Oser mettre en doute son propre travail, ou y apporter certaines nuances, signifierait-il pour le chercheur avouer ne pas avoir entrepris sa recherche convenablement ou enlever du crédit à ce qu'il a trouvé?

OU LE CHERCHEUR N'ABOUTIT PAS À UNE VÉRIFICATION DE SES HYPOTHÈSES; rarement il conclut alors à l'infirmation nette de ses hypothèses de départ. Ou bien, de tels résultats perdent toute leur importance en étant noyés parmi les significatifs, ou encore, ils sont critiqués par une remise en question soit du schème expérimental, soit des techniques d'évaluation ou des méthodes d'analyse; des tas de nuances sont apportées et des tas de

suggestions émises pour entreprendre une "meilleure" vérification des hypothèses. Pourquoi les chercheurs qui ne parviennent pas à confirmer leurs hypothèses concluent-ils si peu souvent à l'absence réelle de différence? Pourquoi se sentent-ils généralement obligés de présenter une alternative? Est-ce parce qu'ils craignent que leur recherche ne rencontre pas les "attentes" de leurs soutiens administratifs et financiers? Est-ce parce qu'ils savent qu'ils auront vraisemblablement à affronter les critiques des lecteurs sceptiques?

Lorsque Caouette (1976) conclut à partir des travaux faits à l'Université de Montréal que les enfants de milieux populaires présentent à leur arrivée à l'école des capacités d'apprentissage et des comportements socio-affectifs comparables à ceux des enfants de milieux moyens, il n'hésite pas à mentionner qu'il est conscient que de tels résultats ne seront pas facilement acceptés:

> "Si des préjugés existent à l'égard de l'enfant défavorisé, il ne faut pas se surprendre que de tels préjugés existent également à l'égard des études psychologiques qui révèlent que ces enfants défavorisés ont les mêmes capacités d'apprentissage et de croissance que les enfants des autres milieux".
>
> (Recherches sur la psychologie de l'enfant de milieu défavorisé, 1976, p. 57)

Il n'est pas très logique que le scepticisme des chercheurs ou des lecteurs soit plus intense lorsque les résultats contrecarrent les hypothèses de départ. En effet, lorsqu'un chercheur élabore une recherche, il le fait généralement de façon à pouvoir vérifier ses hypothèses. Cela le conduit immanquablement à structurer un schème qui permettra aux variables étudiées de se manifester et il tentera de contrôler les variables pouvant empêcher une telle manifestation. Rarement les contrôles ont comme première préoccupation de s'assurer que les variables étudiées aient moins de chance de se manifester que dans la réalité. Au contraire, les groupes expérimentaux et témoins sont souvent choisis de façon à contraster beaucoup plus que dans la réalité.

Aussi étonnant que cela puisse paraître, les recherches aboutissant à l'inverse de ce qu'elles cherchaient n'ont-elles pas plus de chances de refléter la réalité? En effet, dans de tels cas, les erreurs reliées aux hypothèses et à la méthodologie influencent les résultats dans le sens inverse des conclusions et c'est en somme malgré de telles déviations que l'on aboutit à ces conclusions.

Monique Vial, dans sa conclusion des journées du C.R.E.S.A.S., en novembre 1975, se posait cette question dans les termes suivants: "Si on ne trouve pas de différences dans des domaines où on en cherchait vraiment, cela suffit pour que l'on s'interroge sérieu-

sement sur la signification des différences trouvées sur d'autres plans."

C'est dans cette optique qu'un groupe de chercheurs du C.R.E.S.A.S. a été amené, entre autres, à se pencher sur l'interprétation des résultats des travaux affirmant que les enfants de milieux socio-économiques défavorisés sont handicapés dans leur développement intellectuel et dans leurs progrès scolaires à cause de leur insuffisance linguistique. Dans un article intitulé "Le concept de handicap linguistique, examen critique" (cahier du C.R.E.S.A.S. no 12, 1975, p. 1 à 45), Dannequin, Hardy et Platone font ressortir à plusieurs reprises à quel point l'interprétation donnée par les chercheurs est injustifiée; elles proposent alors une tout autre interprétation pour rendre compte des différences obtenues:

> "Selon nous les enfants de milieu bourgeois sont, plus que d'autres, dès leur plus jeune âge orientés vers une utilisation gratuite du langage, vers une utilisation du langage qui les "fait valoir". Nous entendons par là qu'ils sont entraînés - entre autres - à "montrer qu'ils savent dire", mis dans des situations où ils "montrent comment ils savent bien parler". Ces enfants se verront valorisés aussi bien dans les situations expérimentales qu'à l'école (où la plupart des tâches sont gratuites), alors que les autres ne seront ni valorisés ni gratifiés et se verront bien souvent catalogués comme "handicapés linguistiques".
>
> (Cahier du C.R.E.S.A.S., no 12, 1975, p. 13)

En somme, ces auteurs reprochent aux psycho-socio-linguistes d'avoir confondu "les bonnes manières" et les capacités réelles d'expression verbale. C'est comme si on concluait hâtivement qu'un enfant qui n'a pas de "bonnes manières" à table est un handicapé moteur. De façon aussi simpliste, trop de chercheurs ont conclu que les enfants qui n'avaient pas "de bonnes manières de parler" (celles qui correspondent à la langue normative) étaient des handicapés sur le plan du langage et de la linguistique. Dannequin, Hardy et Platone terminent leur article de la façon suivante:

> "La thèse du handicap linguistique d'origine socio-culturelle connaît actuellement en France une grande diffusion dans les milieux enseignants. Cet état de choses nous paraît alarmant, dans la mesure où cette explication de l'échec scolaire repose sur des bases scientifiquement erronées et parce qu'elle est mystificatrice. En effet, chacun des termes des dichotomies établies par les tenants de cette thèse sont à remettre en question: milieux favorisés/défavorisés, langage et pensée élaborés/échanges restreints, richesse/pauvreté d'expérience...
>
> Cette vision schématique repose sur toute une série de jugements de valeur où la hiérarchie des positions sociales et la hiérarchie des possibilités intellectuelles sont confondues. En valorisant les enfants des milieux privilégiés et en dévalorisant les enfants de milieux populaires, la thèse du handicap socio-culturel peut déterminer chez les enseignants des "attentes" positives à l'égard des "défavorisés". Par là, cette thèse contribue à renforcer d'une manière subtile l'échec scolaire des enfants des milieux populaires."
>
> (Cahier du C.R.E.S.A.S. no 12, 1975, p. 45)

En somme, il est souhaité que les recherches soient contestées dans leurs résultats, autant celles qui trouvent des différences significatives que celles qui n'en trouvent pas, mais ces dernières n'ont certes pas à être la cible de critiques plus sévères que les premières. C'est cette contestation qui sensibilisera les chercheurs à préciser, nuancer et vérifier leurs interprétations et à pousser leurs démarches jusqu'à faire une évaluation de leur évaluation.

CONCLUSION

Comment terminer un texte couvrant six années de recherche si ce n'est en reprenant les points les plus importants qui se dégagent du projet DEDAPAM et, également, en formulant quelques souhaits pour l'orientation de futures recherches. En somme, nous présentons ici un résumé des faits les plus saillants et des souhaits les plus désirés. Rappelons alors que toutes ces idées ont déjà été formulées plus en détail à un moment ou à un autre de cette recherche et qu'on les retrouve de façon élaborée dans ce rapport ou le rapport précédent.

FAITS SAILLANTS DU PROJET DEDAPAM

REMISE EN QUESTION DU CONCEPT "MILIEUX DÉFAVORISÉS". Il importe de dégager en premier lieu le résultat le plus retentissant de cette recherche qui couvre le développement des enfants de 4 ans à 7½ ans: l'absence de différence constatée entre les enfants de milieux populaires et les enfants de milieux moyens. Ce résultat est d'une extrême importance parce qu'il remet totalement en question la notion de "lacunes dans le développement mental des enfants qui grandissent dans un quartier pauvre". Il n'y en a pas. Par contre, le fait de penser qu'il y en a peut avoir certaines répercussions. Ceci nous amène à notre second point.

IMPORTANCE DES ATTITUDES D'UNE CLASSE SOCIALE ENVERS UNE AUTRE DANS UN SYSTÈME SOCIAL QUI ÉVALUE LES INDIVIDUS LES UNS PAR RAPPORT AUX AUTRES. Tout au cours de cette recherche, des particularités dans les résultats ont fait jaillir l'hypothèse que les attitudes qu'adopte généralement une classe sociale envers une autre peuvent avoir de sérieuses répercussions sur le fonctionnement des individus. Les particularités observées faisant clairement ressortir qu'il n'y a pas de différence inter-milieux inhérente aux enfants, nous avons alors émis l'idée que, lorsque des différences existent, elles sont le produit du système social qui procède à l'évaluation. Si les enfants des classes sociales pauvres ont été et sont encore jugés si fréquemment inférieurs sur le plan des capacités, c'est que des éléments subjectifs existent lorsqu'une classe sociale en évalue une autre et que, dans un tel contexte, il est difficile d'aboutir à autre chose que ce genre de convictions. Il devient donc urgent de reconnaître que les enfants des milieux pauvres ont autant de capacités que les autres, car tant que cette constation ne sera pas acceptée, il sera difficile pour les enfants de ces quartiers de manifester leurs aptitudes

RÉORIENTATION D'UNE INTERVENTION PRÉSCOLAIRE. Le projet DEDAPAM a démontré l'absence de différence entre le développement des enfants qui suivent un programme de maternelle 4 ans ou un programme de maternelle 5 ans plein temps et le développement des

enfants qui n'en suivent pas. Les résultats de DEDAPAM remettent en question l'objectif initial des maternelles en milieux populaires. On n'a pas à chercher à combler les lacunes des enfants de milieux populaires pour mieux les préparer à leur scolarité primaire. Comment alors orienter les services au préscolaire? pourquoi ne pas avoir pour cibles d'autres personnes que les enfants eux-mêmes? Les projets les plus récents laissent entrevoir qu'une excellente façon d'améliorer la préparation aux apprentissages de l'élémentaire est de faire participer intensément les parents au processus éducatif que l'école offre à leurs enfants. C'est en ce sens que nous croyons qu'une intervention préscolaire pourrait être orientée. La période de 3 à 6 ans est la plus appropriée pour attirer les parents à l'école et obtenir leur collaboration. Il devient donc important de songer à orienter les fonds vers ce type de services plutôt que vers une extension graduelle du système des classes de maternelle.

REMISE EN QUESTION DE LA NOTION "ENFANTS EN DIFFICULTÉ D'APPRENTISSAGE". Enfin, le projet DEDAPAM a fait ressortir l'importance de l'âge comme critère de différenciation du niveau de fonctionnement des enfants de 4 ans à 7½ ans. Ce résultat, si clairement observé tout au cours de cette recherche, amène à poser la question de "difficulté relative" et à la distinguer de la notion plus répandue "d'enfants en difficulté d'apprentissage à cau-

se d'un manque dans leur développement". De plus en plus, il y a des enfants jugés en difficulté d'apprentissage. Or, notre projet a fait ressortir le fait qu'un bon nombre de ces enfants ne présentent pas de réelles difficultés rattachées à un développement qui serait incomplet, mais des difficultés relatives dues à leur âge ou, encore, à leur sexe parce que notre système scolaire primaire comprend surtout du personnel féminin et cloisonne les âges de façon rigide. Il devient donc très important de considérer ces facteurs dans l'orientation de notre travail auprès des enfants de 4 à 9 ans que l'on croit en difficulté. Rappelons ici la nouvelle orientation de l'orthopédagogie: offrir des services à l'intérieur d'une scolarité régulière, sans mettre l'enfant à part dans un système d'enfants en difficulté. Cette nouvelle politique de services permet de rester attentif aux enfants en difficulté, autant à ceux dont les difficultés sont relatives qu'à ceux dont les difficultés sont reliées à des lacunes de développement. Les enfants n'étant pas mis à part, il sera important de rappeler et de souligner aux enseignants et aux parents du secteur régulier que les enfants en difficulté sont intégrés aux autres enfants parce qu'avec de l'aide ils peuvent suivre un programme régulier.

QUELQUES SOUHAITS POUR L'AVENIR

Un premier souhait concerne la philosophie de base qui devrait maintenant sous-tendre toute recherche concernant les problèmes scolaires des classes socio-économiquement faibles:

> *Les enfants de milieux populaires grandissent dans un environnement aussi stimulant et enrichissant que les enfants des autres milieux et ils arrivent à l'école avec les mêmes capacités d'apprentissage que les autres enfants. Toute optique compensatoire ou préventive à leur égard est à rejeter et c'est seulement lorsque l'on estimera le développement de ces enfants avec autant de considération que l'on pourra réellement entreprendre, par le complément de l'école, une action éducative efficace.*

Nous ne sommes pas la seule à poser ce genre de problématique. D'autres chercheurs préconisent la même optique avec autant de conviction:

"(il faut)... que l'on soit capable de faire un vote de confiance inconditionnel à l'enfant de milieu défavorisé et aux parents de milieu défavorisé. Si l'on est incapable d'une telle confiance, c'est que l'on est encore trop victime de préjugés pour comprendre réellement les besoins propres et les ressources réelles de l'enfant de milieu défavorisé, et donc pour vraiment aider l'enfant de milieu défavorisé."

(Charles Caouette, Recherches sur la psychologie de l'enfant de milieu défavorisé, 1976, p. 57)

"... c'est seulement à partir du moment où l'école acceptera de considérer le vécu des défavorisés comme aussi instructif sur la société et l'individu que le vécu du riche qu'elle deviendra vraiment démocratique, donnant une place égale à l'un comme à l'autre."

(Anne Laperrière, Où s'en va l'intervention en école de milieux socio-économiquement faibles, juillet 1976)

Certains peuvent interpréter cette orientation comme une politique centrée sur un respect des différences. Or, ce n'est surtout pas le cas. L'optique que nous venons de présenter est essentiellement centrée sur l'absence de différences ou l'équivalence des

capacités, car précisément, les recherches québécoises ne sont pas parvenues à identifier de caractéristiques psychologiques propres aux milieux socio-économiquement pauvres. Alors quelles différences faudrait-il respecter? Cette politique des différences n'est-elle pas un leurre?

> "N'y a-t-il pas risque que ces différences auxquelles on réfère ne soient finalement formulées qu'en termes de limites, de déficits, d'absence de pré-requis, d'insuffisance de préparation? Si tel est le cas, les nouvelles approches de l'école ne seront-elles pas finalement des approches encore de type curatif et compensatoire? En fin de compte, aura-t-on changé autre chose que le vocabulaire?"
>
> (Charles Caouette, Recherches sur la psychologie de l'enfant de milieu défavorisé, 1976, p. 56).

En fait, une politique centrée sur un respect des différences n'a pas à être la caractéristique dominante d'une politique face aux milieux socio-économiquement faibles. Tous les individus diffèrent entre eux et la variabilité à l'intérieur même des milieux moyens ou des milieux populaires est beaucoup plus importante que la variabilité d'un milieu à un autre. La politique du respect des différences est une politique universelle élémentaire et n'a pas à être préconisée prioritairement pour les individus des classes pauvres.

"Les différences culturelles et subculturelles en matière de valeurs et donc d'évaluation... ne devraient pas nous faire perdre de vue le fait qu'au sein de l'Europe occidentale et de l'Amérique du Nord et même au sein des universités il existe entre les individus de grandes différences quant aux valeurs (et évaluations) qui leur sont chères.

Ces différences intraculturelles peuvent être attribuées aux expériences personnelles, mais elles peuvent également être considérées comme un reflet de la faculté humaine de choisir entre deux alternatives."

(Dolf Kohnstamm, Exemples d'influences historiques, sociales et culturelles sur l'évaluation de l'enseignement préscolaire; in: Problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire, Conseil de l'Europe, 1975, p. 203).

Nous formulons également le souhait que la recherche dans le domaine de l'éducation ne soit pas seulement une recherche évaluative mais soit, surtout et avant tout, une recherche-action participant au processus de changement et à la découverte de nouvelles formes d'intervention éducative, notamment à celle de l'"école milieu de vie" où la famille, l'école et les ressources communautaires se partageront la responsabilité de l'éducation d'un enfant.

Pour rendre possible et utile ce genre de recherche , il faudrait s'assurer que la recherche et l'intervention ne soient pas trop orientées par les valeurs socio-politico-culturelles d'un petit nombre de personnes.

- En favorisant la création d'équipes multidisciplinaires, culturellement diversifiées;
- En évitant d'éparpiller les recherches et de faire travailler les chercheurs chacun dans son coin;
- En étudiant un problème simultanément sous ses différents angles;
- En créant une structure de recherche qui puisse à la fois permettre à différents courants de pensée de se manifester et aux différentes équipes de chercheurs d'échanger.

Bien entendu, tout cela sous-entend consacrer des fonds beaucoup plus importants à la recherche en éducation. Or, nous sommes pleinement consciente qu'il est très difficile de réaliser de telles conditions dans le contexte économique actuel, aussi nous terminons par un dernier souhait trouvé dans une conclusion d'Emil Schmalohr:

> "À l'heure actuelle, on constate... un ralentissement du développement et de l'évaluation des curricula préscolaires, qui s'étaient accélérés dans les années 1967 à 1973. On n'a pas vu apparaître de nouveaux projets depuis quelque temps. L'évolution de la situation politique et financière... n'est bien évidemment pas étrangère à cette situation. On pourrait toutefois mettre celle-ci à profit pour marquer un temps de réflexion qui permettrait de voir

ce qui se passe ailleurs et rassembler des forces neuves pour de nouvelles initiatives."

(in: Évaluation de l'éducation préscolaire: recherches menées en république fédérale d'Allemagne, Problèmes de l'évaluation dans l'Éducation préscolaire, Conseil de l'Europe, p. 28).

Cette conclusion qui ne vise que le préscolaire peut, à notre avis, être étendue à tous les autres niveaux de l'éducation.

Francine Bonnier-Tremblay, Juin 1977

APPENDICE

Écoles de la C.É.C.M. qui ont collaboré à la réalisation de DEDAPAM

Basile-Routhier
Chamilly-de-Lorimier
Charlevoix
Cherrier
Christ-Roi
Claude-Champagne
Coeur-Immaculée-de-Marie
Dollard-des-Ormeaux
Frontenac
Garneau
Gédéon-Ouimet
Jacques-Viger
Jean-Jacques-Olier
Jean-Talon
Jeanne LeBer
Lambert-Closse
La Mennais
Lanaudière
Lartigue
La Nativité
La Visitation
Louis-Hippolyte-Lafontaine
Madeleine-de-Verchères
Marie-de-l'incarnation
Marie-Favery
Marguerite-Bourgeoys
N.D.-de-l'Assomption
N.D.-des-Victoires
N.D.-du-Perpétuel-Secours
Philippe-Labarre
Paul-Bruchési
Saint-Ambroise
Saint-Anselme
Saint-Antonin
Saint-Arsène
Sainte-Brigide
Sainte-Catherine
Saint-Charles
Saint-Clément
Sainte-Cunégonde
Saint-Damase
St. Dominic's
Saint-Donat
Saint-Emile
Saint-Enfant-Jésus
Saint-Etienne
Sainte-Eulalie
Sainte-Gemma-Galvani
Saint-Jacques
Sainte-Jeanne-d'Arc
Saint-Gérard
Saint-Jean-Baptiste
Saint-Jean-de-la-Lande
Saint-Joseph
Saint-Louis
Saint-Louis-de-Gonzague
Saint-Mathias, Apôtre
Saint-Pierre-Claver
Sainte-Véronique
Saint-Zotique
Victor Rousselot

Écoles hors de la C.É.C.M. qui ont collaboré à la réalisation de DEDAPAM

Allégie-Martel
(St-Calixte)

Bourgeois-Champagnat
(Longueuil)

Dollard-des-Ormeaux
(Dollard-des-Ormeaux)

Henri-Dunant
(Lachine)

Hubert-Perron
(Longueuil)

Laurier McDonald
(Lasalle)

Lionel Groulx
(Longueuil)

Jean-de-Brébeuf
(Longueuil)

Joseph-de-Sérigny
(Longueuil)

Notre-Dame
(Pointe-aux-Trembles)

Charles-Lemoyne
(St-Hubert)

N.D.-de-l'Assomption
(Longueuil)

N.D.-des-écoles
(Longueuil)

N.D.-de-Laurette
(Ile-Perrot)

N.D.-de-Lourdes
(Verdun)

N.D.-du-Sénacle
(Verdun)

Provost
(Lachine)

Saint-Conrad
(Ville d'Anjou)

Saint-Rémi
(Beaconsfield)

Saint-Télesphore
(Lasalle)

Guy-Durocher
(Pointe-aux-Trembles)

RÉFÉRENCES

Analyse critique de l'Opération renouveau (1975) 1- Document - Synthèse. Division des services spéciaux, Commission des écoles catholiques de Montréal.

Analyse critique de l'Opération renouveau (1975) 2- Résultats du questionnaire. Division des services spéciaux, Commission des écoles catholiques de Montréal.

Analyse critique de l'Opération renouveau (1975) 3- Étude des programmes. Division des services spéciaux, Commission des écoles catholiques de Montréal.

BONNIER-TREMBLAY, Francine; TASSÉ-CHAPLEAU, Louise R.; PIERRE-JOLY, Régine (1973). Projet de recherche DEDAPAM: Rapport de cheminement 1971-72. Montréal, Office des relations publiques de la Commission des écoles catholiques de Montréal.

Un résumé de ce rapport a paru sous les différentes formes suivantes:

Projet de recherche DEDAPAM. Etude du développement d'enfants de milieux défavorisés d'âge préscolaire. Prospectives, vol. 10, no 1, pp. 24-29 (1974).

Recherche sur le développement des enfants montréalais d'âge préscolaire, Pierre-Joly, Régine, éd. L'éducation en milieux défavorisés (1974) .

Projet de recherche DEDAPAM, résumé du rapport 1971-1972. Montréal, Office des relations publiques de la Commission des écoles catholiques de Montréal (1974).

Projet de recherche DEDAPAM. Revue internationale pour l'enfance préscolaire. OMEP, vol. 6, no 2, (1974).

BONNIER-TREMBLAY, Francine; TASSÉ-CHAPLEAU, Louise R. (1974). DEDAPAM: Adaptation et élaboration pour des enfants montréalais de langue française de critères de correction pour les échelles coordination oculo-manuelle et langage du Griffiths Mental development Scales. Bureau de psychologie, Commission des écoles catholiques de Montréal.

BONNIER-TREMBLAY, Francine (1975). Projet de recherche DEDAPAM, rapport numéro 2: 1973-1974. Montréal, Office des relations publiques de la Commission des écoles catholiques de Montréal.

BONNIER-TREMBLAY, Francine (1976). Projet de recherche DEDAPAM, résumé du rapport de 1973-1974. Montréal, Office des relations publiques de la Commission des écoles catholiques de Montréal.

BRONFENBRENNER, U. (1974) A report on Longitudinal Evaluations of Preschool Programms, Volume II, Is early intervention effective? Washington, Department of Health, Education and Welfare.

BURDEN, R. L. (1973) If we throw the tests out of the window what is there left to do? Journal of Association of Educational Psychologists, 3,5 p. 6-9.

CAOUETTE C., BOURBEAU G. (1976). Recherches sur la psychologie de l'enfant de milieu défavorisé. Montréal, Conseil scolaire de l'Ile de Montréal.

Centre de recherche de l'éducation spécialisée et de l'adaptation scolaire (1974). Numéro spécial 1974. Paris, Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.

Centre de recherche de l'éducation spécialisée et de l'adaptation scolaire (1975). C.R.E.S.A.S., 12. Paris, Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.

Centre de recherche de l'éducation spécialisée et de l'adaptation scolaire (1976). C.R.E.S.A.S., 15, Programme de recherches. Paris, Institut national de recherche et de documentation pédagogiques.

Centre de recherche sur la croissance, Université de Montréal (1970). Percentiles de la taille et des proportions des filles canadiennes-françaises. Montréal, ministère des Affaires sociales du Québec.

Centre de recherche sur la croissance, Université de Montréal (1970). Percentiles de la taille et des proportions des garçons canadiens-français. Montréal, ministère des Affaires sociales du Québec.

CHAZAN, M. (1975). L'usage des tests dans les programmes d'éducation préscolaire. in: Le directeur de l'enseignement et des affaires culturelles et scientifiques (ed). Les problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire. Conseil de l'Europe, Centre de documentation pour l'éducation en Europe. Strasbourg.

Conseil de l'Europe (1975). Les problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire. Centre de documentation pour l'éducation en Europe. Strasbourg, Le directeur de l'enseignement et des affaires culturelles et scientifiques.

CYR, Francine (1976). EXTENSION DEDAPAM, Influence de différents types de maternelle sur l'interaction mère-enfant: stratégies d'enseignement et mode de communication de la mère. Version modifiée du mémoire de maîtrise présenté à l'Université de Montréal. Document inédit, Commission des écoles catholiques de Québec.

DEMIRJIAN, A.; BRAULT-DUBUC M. et JENICEK, M. (1971) Etude comparative de la croissance de l'enfant canadien d'origine française à Montréal. Canadian Journal of Public Health, March/April 1971, vol 62.

DEMIRJIAN, A.; JENICEK, M. et DUBUC, M. B. (1972). Les normes staturc-pondérales de l'enfant urbain canadien-français d'âge scolaire. Canadian Journal of Public Health, January/February 1972, vol 63.

FOREST, C. (1972). Handicaps socio-pédagogiques de la clientèle de la C.É.C.M. Montréal, Office des relations publiques de la Commission des écoles catholiques de Montréal.

GLORIEUX, Jacqueline (1976). EXTENSION DEDAPAM, Enquête sur les opinions des mères québécoises au sujet de l'éducation de leurs enfants âgés de quatre à cinq ans. Document inédit, Commission des écoles catholiques de Québec.

GRIFFITHS, Ruth (1970). The Abilities of Young Children. London: Young & Scn.

GUAY, J. (1973). Poverty and intellectual underachievement: a critical review and a suggested intervention. Thèse inédite, California School of Professionnal Psychology.

ILLICH, I. (1971). Une société sans école. Paris, édition du Seuil.

KOHNSTAMM, G. A. (1975). Exemples d'influences historiques, sociales et culturelles sur l'évaluation de l'expérience préscolaire. in: Le directeur de l'enseignement et des affaires culturelles et scientifiques (ed), Les problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire. Conseil de l'Europe, Centre de documentation pour l'éducation en Europe. Strasbourg.

LABOV, W. (1972). The Logic of Nonstardard English. in: Williams F. (ed) Language and Poverty. Institute for Research on Poverty Monograph Series. Chicago, Markham.

LAPERRIÈRE-NGUYÊN, Anne (1975). La culture de l'école face aux milieux socio-économiquement faibles. Rapport préliminaire. Document inédit, mars 1975. Division des services spéciaux, Commission des écoles catholiques de Montréal.

LAPERRIÈRE, Anne (1976). Où s'en va l'intervention en écoles de milieux socio-économiquement faibles? Document inédit. Division des services spéciaux, Commission des écoles catholiques de Montréal.

LAPOINTE, R. (1973). L'usage des tests par les psychologues du Québec. Bulletin de nouvelles de la Corporation des psychologues de la province de Québec. Montréal, juin-juillet 1973, vol V, no 6-7.

LAROUCHE, Claudette (1976). EXTENSION DEDAPAM, Influence de deux formes d'intervention compensatoire préscolaire sur le développement d'accomplissement des enfants de quatre et cinq ans. Version modifiée du mémoire de maîtrise présenté à l'Université de Montréal. Document inédit, Commission des écoles catholiques de Québec.

LAURENCELLE, L.: BEAUSEJOUR, R.: HOUDE, Lucie (1974). Projet normes - C.E.C.M. pour le WISC. Rapport public. Document inédit. Bureau de psychologie, Commission des écoles catholiques de Montréal.

LAURENCELLE, L.; BEAUSEJOUR, R.; HOUDE, Lucie (1974). Projet normes - C.E.C.M. pour le WISC. Rapport technique. Document inédit. Bureau de psychologie, Commission des écoles catholiques de Montréal.

LAURENCELLE, L.; JOYAL, J. P. (1975). Normes - C.E.C.M. du WISC pour les âges de 5 ans 8 mois à 7 ans 7 mois. Document inédit, Commission des écoles catholiques de Montréal.

MESSICK, S. & BARROW, T. S. (1972). Strategies for research and evaluation in early chilhood education in I.J. Gordon (ed), Early Childhood Education (71st Yearbook of the National Society for the Study of Education, Pt II). Univ. of Chicago Press.

ROSENTHAL, R.: JACOBSON, L. (1971). Pygmalion à l'école. Succès ou échec scolaire? Un facteur important: le préjugé du maître. Tournai: Casterman.

SCHMALOHR, E. (1975). Evaluation de l'éducation préscolaire: recherches menées en République Fédérale d'Allemagne. in: Le directeur de l'enseignement et des affaires culturelles et scientifiques (ed), Les problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire. Conseil de l'Europe, Centre de documentation pour l'éducation en Europe. Strasbourg.

SCHMALOHR, E. (1975). La transformation du rôle de l'évaluateur. in: Le directeur de l'enseignement et des affaires culturelles et scientifiques (ed), Les problèmes de l'évaluation dans l'éducation préscolaire. Conseil de l'Europe, Centre de documentation pour l'éducation en Europe. Strasbourg.

SIEGEL, S. (1956). Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. New York, McGraw-Hill.

Test de rendement en français, 1ère année. Bureau de l'évaluation, Services des études, Commission des écoles catholiques de Montréal. Mars 1974.

Test de rendement en mathématiques, 1ère année. Bureau de l'évaluation, Services des études, Commission des écoles catholiques de Montréal. Mars 1974,

WEINSTEIN, Laura (1968-1969). School entrance age and adjustement. Journal of School Psychology, VII, 2.

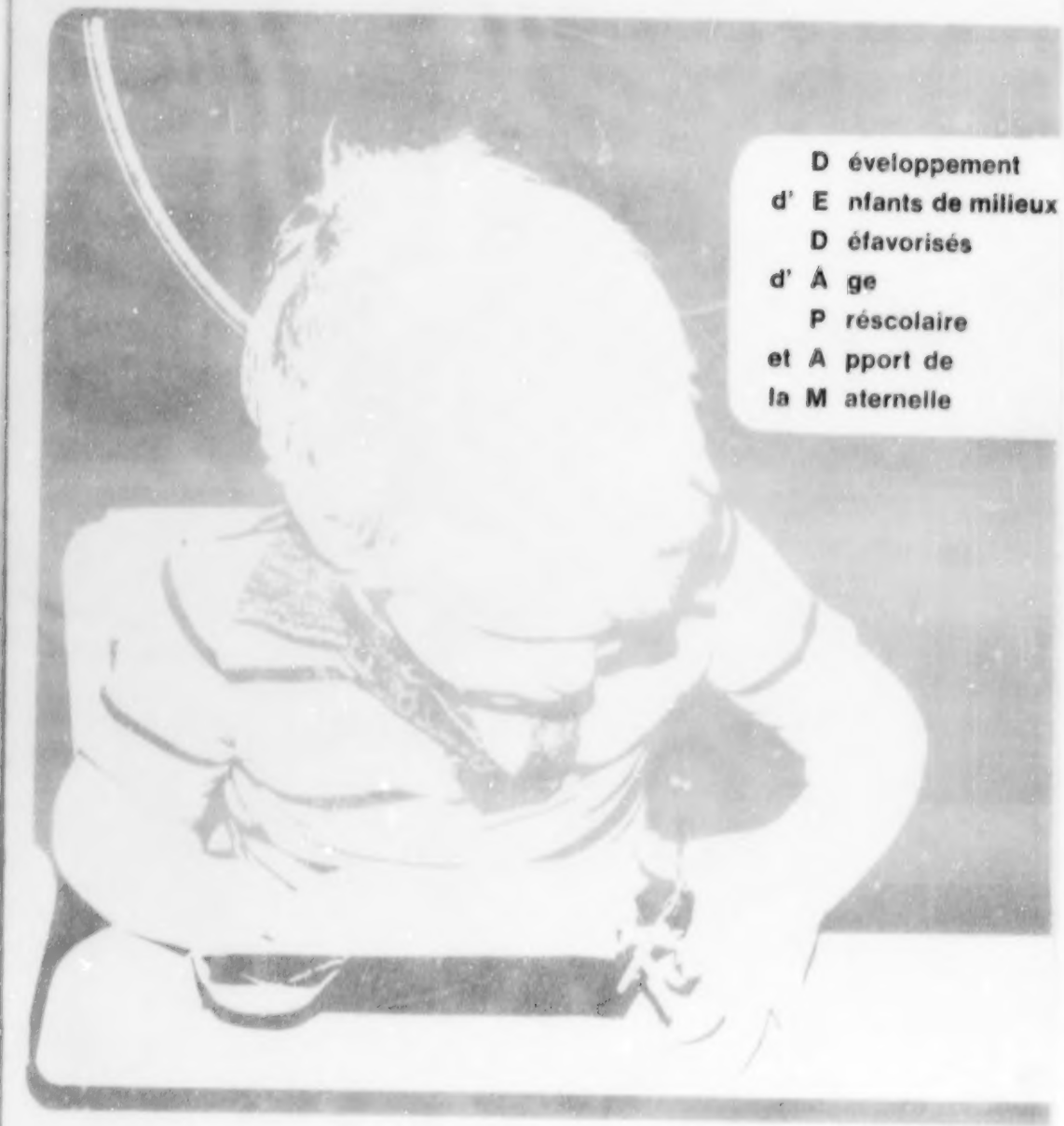
WESCHLER, D. (1949). Weschler Intelligence Scale for Children. New-York, The Psychological Corporation.

WESCHLER, D. (1974). The Manual for the Wheschler Intelligence Scale for Children-Revised. New York, the Psychological Corporation.

WHITE, B. L.; WATTS, J. C. (1973). Experience and environment. Major influences on the development of the young child. Volume 1. Engelwood Cliffs, New-Jersey: Prentice Hall.

WINER, B. J. (1971). Statistical Principles in Experimental Design, (second edition). New York , McGraw-Hill.

Dactylographie: Jacqueline Joseph
Jeannine Daoust


D éveloppement
d' E nfants de milieux
D éfavorisés
d' Â ge
P réscolaire
et A pport de
la M aternelle